

55

Aus der ophthalmologischen Klinik in Zürich.

Klinische Beiträge

zur

Casuistik der Ophthalmia sympathica.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt der

hohen medicinischen Fakultät der Universität Zürich

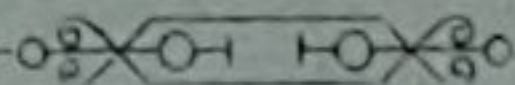
von

Fritz Weber,

Assistenzarzt am Kantonsspital in Winterthur.

3

*Genehmigt auf Antrag
von Herrn Prof. Dr. O. HAAB*



ZÜRICH,
ART. INSTITUT ORELL FÜSSLI.
1895.

Aus der ophthalmologischen Klinik in Zürich.

Klinische Beiträge
zur
Casuistik der Ophthalmia sympathica.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt der

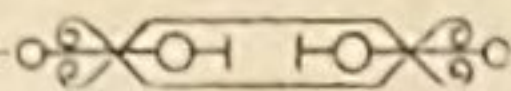
hohen medicinischen Fakultät der Universität Zürich

von

Fritz Weber,

Assistenzarzt am Kantonsspital in Winterthur.

*Genehmigt auf Antrag
von Herrn Prof. Dr. O. HAAB*



ZÜRICH,
ART. INSTITUT ORELL FÜSSLI.
1895.

Meinen Eltern

aus Liebe und Dankbarkeit.

Einleitung.

Vorliegende Arbeit hat zum Zweck, das Material über Ophthalmia sympathica aus der Zürcher ophthalmologischen Klinik von 1862—1894 zusammenzustellen und einer klinischen Besprechung zu unterziehen. Dabei gelangten jedoch nur solche Fälle zur Aufnahme, die für den objektiven Leser unzweifelhaft den Eindruck wirklicher sympathischer Ophthalmie machen; Fälle mit blossen Reizerscheinungen wurden als nicht hieher gehörig ausgemerzt. Leider mussten auch mehrere Krankengeschichten wegen ungenügender Notirungen weggelassen werden, und so erlitt das anfangs scheinbar reichlich vorhandene Material bei genauerem Studium eine bedeutende Schmälerung. Aus diesem Grunde habe ich auch eine Umrechnung in Procente unterlassen, da die Zahlen für eine genaue Statistik zu klein wären. Einige der veröffentlichten Fälle wurden vielleicht schon anderswo publicirt (wie zum Beispiel Fall 7 von KNIES), der Vollständigkeit halber aber dennoch wieder hier aufgenommen.

In zuvorkommendster Weise hat mir mein hochverehrter Lehrer, Herr Prof. Dr. HAAB, aus seiner Privatpraxis 6 Fälle zur Benutzung überlassen. An dieser Stelle sei

es mir gestattet, Herrn Prof. HAAB meinen wärmsten Dank für die Überlassung des Materials sowohl, als auch namentlich für die lebenswürdige Unterstützung bei der Bearbeitung desselben, auszusprechen.

Die nachstehenden Krankengeschichten sind chronologisch geordnet und so ziemlich unverkürzt wiedergegeben, ersteres um eventuelle Unterschiede der früheren und jetzigen Behandlung deutlicher hervortreten zu lassen, letzteres, um ein getreues Bild vom ganzen Verlauf der Krankheit zu ermöglichen.

Fall 1.

(Wurde unter Herrn Prof. HORNER behandelt.)

H. M., 8 Jahre alt.

Im Juli 1862 wurde das rechte Auge durch ein Federmesser verletzt. Darauf folgte heftige Entzündung, die mit Eisüberschlägen, Blutegeln und Schröpfköpfen behandelt wurde; doch blieben Lichtscheu und Tränenträufeln.

2. I. 1863. Seit 6 Wochen bemerkte Patient die Abnahme des Sehvermögens am andern (linken) Auge.

Status praesens: Rechts nach unten und innen eine ca. 3''' lange Narbe der Cornea und teilweise noch der Sklera, in die die Iris eingehellt ist und sich stellenweise etwas vorbaucht. Pupille total angewachsen; Iris sehr stark vorgebaucht, mit stark erweiterten Gefässen auf der Oberfläche. Im Pupillargebiet eine diffuse Trübung, die wahrscheinlich von Exsudaten herrührt. Conjunctiva, besonders gegen die Narbe zu, leicht injicirt. Der Bulbus ist sehr hart, bedeutende Lichtscheu. Lichtschein mit grosser Lampe.

Links: Pupille durch Atropin etwas erweitert, ringsum angewachsen, stark hervorgebaucht. Humor aqueus getrübt und nach unten zahlreiche Ablagerungen auf der Descem. Membran. Ebenso im Pupillarraum auf der Linse zahlreiche punktförmige Ablagerungen. Sieht nur noch Finger auf 2', Jäger Nr. 20 nicht mehr.

10. I. Rechts: Versuch der Iridectomie nach aussen; Grosse Wunde. Iris ist mit der Pincette nicht zu fassen, wird mit dem Türk'schen Haken eingerissen.

21. I. Rechts: auf 20' kleine Lampe.

22. I. Links: Finger deutlich auf $4\frac{1}{2}'$; einzelne Buchstaben von Jäger Nr. 20 und 19. Linker Bulbus sehr hart. Gesichtsfeld nach oben und innen fehlend.

9. II. Links: Iridectomie nach aussen und oben. Iris sehr derb, muss mit dem Haken herausgezogen werden.

24. II. Die Wunde der Iridectomie zeigt einen bedeutenden Reizzustand, heilt cystoid. Die Operation hat gar keinen Effect auf die Beruhigung des Auges oder die Besserung des Sehvermögens gehabt. Das linke Auge zeigt allerdings guten Lichtschein, aber keine Möglichkeit, Schriftzeichen zu erkennen. Auch rechts ist der Lichtschein gut; Reizzustand aber immer noch höchst beunruhigend.

23. III. Beiderseits mittelgrosse bis kleine Lampe; wegen der ungenauen Antworten der Patientin lässt sich ein sicheres Resultat nicht gewinnen.

24. IV. Lichtschein wie früher. Reizzustand geringer. Patientin zeigt sich dann erst im Jahr 1869 wieder.

3. VII. 1869. Status: Beiderseits breite, horizontale, der Lidspalte entsprechend verlaufende, punkt- und netzförmige Trübung der Cornea, von eigentümlich saturirt weisslicher Färbung. Rechts von oben innen nach unten verlaufende circa 3''' lange, lineare Narbe der Cornea, mit Pigmentirung derselben, und eine sich daran anschliessende, mächtig eingezogene Narbe der Sklera von $\frac{3}{4}$ ''' Länge.

Links nach aussen-oben verheilte Iridectomiewunde. Beiderseits dicke weissliche Exsudatmassen, dem Pupillarfeld entsprechend, mit starker Vorbauchung der Iris. Pupillarverschluss. Rechter Bulbus etwas unter der Normaltension! Lichtschein beiderseits sehr gut, Projection ebenfalls, doch links bestimmter.

10. VII. Links Schnitt mit dem Staarmesser, im Limbus corneae hinter der Iris, mit Lappenbildung nach oben; es tritt in die Wunde Glaskörper, von Linsenmasse ist nichts zu bemerken. Die Irisexcision, wobei die Iris von hinten gefasst wird, fällt gross aus.

11. VII. Temporaler Teil der Wunde verklebt. Nach innen zu noch leichte Diastase der Wundränder. Keine Entzündungserscheinungen.

12. VII. Nasal zeigt sich im Colobom etwas Exsudat mit Blut gemischt.

15. VII. Colobom verlegt sich immer mehr.

18. VII. Vascularisation der Wunde von oben.

24. VII. Colobom fast vollständig mit Exsudat ausgefüllt.

26. VII. Lichtschein und Projection sehr gut. Entlassen.

2. VIII. Status idem.

9. X. Idem.

18. VII. 1870. Links und rechts wird das Lampenlicht selbst bei etwas verminderter Helle auf Zimmerlänge richtig vom Dunkel oder Halbdunkel unterschieden.

Projection: Links im oberen, innern und untern Teil des Gesichtsfeldes gut, im äussern dagegen sind die Angaben oft ungenau. Unterscheidung von rechts oben und

rechts unten und selbst von rechts und links oft unvollkommen. Rechts Projection unsicherer als links, namentlich in der innern Gesichtsfeldhälfte, im Allgemeinen aber richtig. Es existirt die Tendenz, das Licht weiter oben zu sehen, als es wirklich ist. Ausserdem wird angegeben, dass das Licht auf dem linken Auge auf weitere Entfernung als rotes Licht erkannt werde, während es rechts schon früher nur als diffuse Helle erscheine.

1. VIII. Links Iridectomy. Die dicken Schwarten, welche den ganzen, hinter der Cornea gelegenen Raum bedecken, werden nach verschiedenen Richtungen hin eingeschnitten und zur Seite gezogen. Sie zeigen sich dabei ungemein hart und sind mit der Cornea so stark verwachsen, dass dieselbe bei jedem Schnitt etwas mitgezogen wird. Abends keine Schmerzen, Wunde geheilt.

2. VIII. Pat. befindet sich wohl. Vorderkammer hergestellt.

3. VIII. Geht gut. Abends klagt Pat. über etwas Schmerz im linken Auge. Atropin.

4. VIII. Schmerz verschwunden, doch noch Injection um den ganzen Cornealrand.

5. VIII. Schmerzen und Injection gering. Central lässt sich eine Lücke in den Schwarten erkennen.

6. VIII. Kann aufstehen.

7. VIII. Pat. klagt über Schmerzen im Auge. Ciliar-injection. Atropin.

8. VIII. Schmerz und Injection geringer.

19. VIII. Das Loch in den Schwarten deutlich sichtbar. Lichtschein auf 35' erkannt. Projection nach links und links unten nicht sicher, oben und innen normal.

13. IX. Links Lichtschein auf 20'. Projection im Allgemeinen gut. Unten wird das Licht rechts und links richtig erkannt.

Fall 2.

(Wurde unter Herrn Prof. HORNER behandelt.)

G. L., 23 Jahre alt, Güterarbeiterin.

Am 8. September 1865 wurde das rechte Auge beim Haken durch einen Metallsplitter verletzt, und zwar drang letzterer nach aussen-oben durch die Cornea ein. Trotz Iridectomie eitrige Iridochorioiditis, Panophthalmie. Darauf (wann, ist nicht angegeben) links sympathische Erkrankung in Form einer serösen Iritis. Trotz Enucleation des rechten Bulbus Fortschritt der Erkrankung. Auch zwei Iridectomien sind nicht im Stande, dieselbe rasch zu sistiren. Nachdem längere Zeit ein Haarseil im Nacken gelegt war, wurde das Auge ruhig. Patientin zählte im Januar 1866 Finger auf 8'; seither Status idem. In letzter Zeit schien das Sehvermögen wieder abzunehmen. So weit die Anamnese.

8. X. 1866. Status praesens: Linker Bulbus nicht hart; Iris bis an die Hinterfläche der Cornea vorgebaucht, in ihrer Structur verwaschen, hyperämisch; die nach aussen und oben gelegenen Irisexcisionen sind durch massenhafte Exsudate auf der Linsenkapsel verlegt. Einblick in's innere Auge unmöglich. Finger in 4'. Gesichtsfeld beschränkt.

1. XI. Finger nur noch auf 1¹/₂'.

6. XI. Heurteloup verordnet.

16. XI. Finger auf 3'.

29. XI. Iridectomie nach innen und oben; dieselbe ist sehr erschwert durch das Vorgehängtsein der Iris; letztere ist sehr uneben und lässt sich nur stückweise mit der Pincette entfernen.

1. XII. Leichte iritische Reizung. Ordinat.: Atrop.

12. XII. Reizung fast ganz verschwunden; einzelne breite Conjunctivalgefäße zeigen die behinderte intraocul. Circulation an; die Gegend ist auf Druck nicht schmerzhaft. Die Cornea erscheint entschieden kleiner; die Iris ist an der Peripherie nach hinten gezogen; keine abnorme Bulbusconsistenz. Finger in 2'.

20. XII. Auge ganz ruhig.

21. XII. Vor der Hand auf längere Zeit entlassen.

22. III. 1867. Der vordere Bulbusabschnitt ist entschieden etwas kleiner geworden, die Cornea ist sehr flach; vordere Kammer existirt fast nicht; nur nach aussen und unten findet sich dem Normalen etwas ähnliches Irisgewebe; nach innen und oben ist Alles eine graue Schwarte. Resistenz des Bulbus abnorm gering. Einzelne Finger werden in grösster Nähe noch gezählt.

4. IV. Lappenschnitt nach unten. Entfernung eines Theiles der dort liegenden Iris und Exsudatschwarte. Die cataractöse Linse geht dabei nach und nach durch die Schnittöffnung heraus. Verband.

6. IV. Keine Entzündungserscheinungen. Cornea graulich getrübt, ebenso erscheint das ganze Operationsfeld. Ordination: Atropin, Verband.

10. IV. Die Cornea hellt sich wieder auf. Das

Auge ist ganz ruhig. Die entstandene Lücke ist schon jetzt wieder ziemlich verlegt. Finger in grösster Nähe.

7. VI. Seit 14 Tagen Schmerzen rechts im Opticusstumpfe. Lichtschein links.

(Die Krankengeschichte hört hier auf.)

Fall 3.

(Wurde unter Herrn Prof. HORNER behandelt.)

N. H., 17 Jahre alt.

Am Abend des 22. II. 1866 sprang dem Patienten, als er mit dem Heft seines Messers eine Zündkapsel zer- schlug, ein Stück von der letztern in's linke Auge.

23. II. 1866. Status praesens: Links etwas nach unten vom Centrum der Hornhaut befindet sich eine schon geschlossene Cornealwunde. Der Humor aqueus ist trüb, die Iris stark hyperämisch. Ganz in der Tiefe der vorderen Kammer sieht man einen gelblichen Körper liegen. Da die Reizerscheinungen sehr bedeutend sind, wird sofort zur Extraction des Fremdkörpers geschritten. Die Wunde wird nach unten und etwas nach aussen in der Sklera angelegt, der Fremdkörper mit einem Stück Iris herausgezogen und die Iris excidirt. Die Blutung aus der sehr hyperämischen Iris ist bedeutend. Das Corpus alienum erweist sich als ein Stück Zündkapsel von gut 2''' Länge und 1 1/2''' Breite. Schlussverband.

24. II. Lider unbedeutend geschwollen; Conjunctiva bulbi stark gerötet. Humor aqueus durch Eiteransammlung getrübt. Pupille eng, Iris kaum sichtbar; energische Atropininstillation.

26. II. Injection der Conjunctiva bulbi bedeutend geringer; Humor aqueus weniger trüb, Iris entschieden deutlicher sichtbar, Pupille weiter.

27. II. Iris immer noch verfärbt, im Pupillargebiet eine dichte, graulichgelbe Trübung, die sich bei seitlicher Beleuchtung als eigentlicher Eiterpfropf qualificirt. Nach oben und aussen je eine Synechie. Ordination: energische Atropinanwendung.

1. III. Pupille bleibt weit. Humor aqueus wird klarer, Pupillarexsudat resorbirt sich.

3. III. Pupillarexsudat vollständig resorbirt, auf der Linsenkapsel noch der kleine rundliche Kreis des früher verwachsenen Pupillarrandes zu sehen, die beiden Synechien bestehen noch, sind aber bedeutend ausgezogen.

9. III. Entlassen.

11. V. In Folge anstrengender Arbeit in der Nähe des Feuers und in fortwährendem Staube hatte sich schon seit längerer Zeit wieder ein heftiger Reizzustand des linken Auges gezeigt. Pat. war von Zeit zu Zeit, jedoch sehr unregelmässig, in der Privataudienz erschienen und mit Atropin behandelt worden. Gegenwärtig ist das Episcleralgewebe bedeutend injicirt. Irisfaserung etwas verwaschen, Pupille adhärent, reagirt kaum auf Atropin. Energische Atropininstillation. Schlussverband.

25. V. Beständiger Reizzustand des Auges; es ist, wie wenn noch ein Fremdkörper in der Cornealnarbe wäre.

2. VI. Iridectomie nach unten und etwas nach innen, neben der früheren, Lösung des Zapfens, der von der Hinterfläche der Cornea nach der Linsenkapsel hinzieht. Atropin.

5. VI. Immer noch heftige Reizung, starke Tränensecretion; auch das rechte Auge secernirt reichlich Tränen; man bemerkt an demselben auf der Hinterfläche der Cornea, ungefähr in der Mitte derselben, drei kleine, grauliche Punkte; Pupille normal reagirend; keine Rötung. Links Finger auf 6', mit stenop. Brille auf 10'. Rechts S. 1.

15. VI. Reizzustand des Auges nimmt ab; die Punkte auf der Membrana Descem. des rechten Auges bestehen immer noch.

2. VII. Rechts sind die Beschlagspunkte verschwunden, links mässige Reizerscheinungen. Episclera immer rosig gefärbt. Iris sehr stark vorgebaucht, in Folge von Exsudatansammlung hinter derselben.

10. VII. Links Finger auf 6', rechts S 1.

19. VII. Links Iridectomy nach innen. Die Iris ist so mürbe, dass sie nur mit der Pincette entfernt werden kann; nach der Operation legt sich dieselbe glatt, ohne Vorbauchung der Cornea an.

31. VIII. Links Finger in 1¹/₂', Lichtschein sehr gut.

5. IX. Links Iridectomy nach innen; es gelingt zwar nicht, ein Stück Iris mit Pincette zu fassen und herauszuziehen; dafür werden aber Exsudatmassen stückweise entbunden, nach deren Lösung die Iris gleichsam zurückspringt und jetzt nach innen oben eine grosse Öffnung lässt. Abends geht es gut. Wegen der Blutansammlung in der vordern Kammer keine klare Einsicht möglich.

11. IX. Bei seitlicher Beleuchtung zeigt sich eine Verletzung der Linsenkapsel, wahrscheinlich beim Lösen der Exsudatmassen entstanden.

10. X. Beständiger Tränenfluss; das rechte Auge schwebt continuirlich in Gefahr, sympathisch zu erkranken. Der linke Bulbus beginnt in der Richtung des Corpus ciliare zu schrumpfen.

11. X. Links Enucleation. Starke Blutung aus einer Arterie an der äussern Orbitalwand; die Orbita füllt sich ganz mit Blutextravasat und dasselbe drängt Conjunctiva und Muskeln vor sich her aus der Lidspalte. Die vorgedrängten Massen werden eingeschnitten, reponirt, dann fester Schnürrverband. Eisblase.

15. X. Mässige Secretion, gute Granulation; die vorgedrängte Masse bildet einen Granulationsknopf, der nur an seiner Oberfläche teilweise nekrotisirt. Bleiwasserumschläge.

21. X. Cauterisation der Granulationen.

22. X. Verwachsungen zwischen Conjunctiva palpebrarum und dem Granulationsknopf. Trennung derselben.

25. X. Der Granulationsknopf schrumpft bedeutend. Das rechte Auge ist ruhig, kann unbehindert auch gegen Licht geöffnet werden, trânt nicht mehr.

26. X. Entlassen, mit Acetum plumbi zu Überschlägen.

20. II. 1867. Verdacht auf Synechien rechts, Pupille erweitert sich aber auf Atropin gut.

3. V. Rechts 2 stärkere Synechien nach oben und 5 nach unten. S. $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$. Zahlreiche Punkte auf der Hinterwand der Cornea, hauptsächlich nach unten. Ordinat.: Atropin, Dunkelheit, Fussbäder.

5. V. Patient hatte gestern Nacht starkes Kopfweh, Hitze im Kopf und starken Durst. Temperatur morgens

37,0, Puls 120, wahrscheinlich Atropinvergiftung. Ordination: Atropin aussetzen, Selters. Kopfweh hat abends viel nachgelassen.

11. V. Kali jodat. innerlich.

14. V. S. 1.

16. V. Atropin.

21. V. Patient klagt über Abnahme der Sehschärfe. Die Punkte auf der Hinterwand der Cornea mehren sich. S. $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$. Iridectomy nach oben.

3. VI. S. 1.

20. VI. Entlassen.

8. XI. Patient hat seinen Beruf als Bäcker aufgegeben und beschäftigt sich jetzt mit Landwirtschaft. Seit 3—4 Wochen bemerkte Patient wieder eine Abnahme des Sehvermögens. Er hat streng arbeiten müssen in letzter Zeit, bei vielem Staub an einer Dreschmaschine.

Status praesens: E. S $\frac{1}{2}$. Stenopäische Brille bessert wenig. Pupillarrand nach unten fast vollkommen adhärent; im Pupillargebiet ein leichtes, älteres Exsudat; nach oben hin, im Bereich der künstlichen Pupille dichtere Exsudatmassen. Irisgewebe in seiner Totalität geschwellt. Zahllose Punkte auf der Hinterwand der Cornea. Beginn eines Hypopyons. Ordination: Atropin, Dunkelheit, Fussbäder.

10. XI. Hypopyon wieder verschwunden. Ordination: Atropin weiter, warme Kamillenumschläge.

16. XI. E. S $\frac{1}{3}$, mit stenopäischen Brillen $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$.

23. XI. 4 Bluteigel.

2. XII. Die Trübungen auf der Descemet. Membran hellen sich auf.

12. XII. Calomel innerlich; Kali chloricum zum Gurgeln.

14. XII. Paracenthese. Die Trübungen werden grösstenteils vom Humor aqueus fortgespült.

19. XII. Calomel innerlich.

2. I. 1868. E. S $\frac{1}{7}$ — $\frac{1}{5}$.

17. I. Paracenthese.

20. I. S $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$.

6. III. S $\frac{1}{3}$. Entlassen.

10. XII. Vor ca. 8 Wochen entzündete sich das Auge wieder, ohne Schmerzen.

Status praesens: Rechts Ciliarinjection, Humor aqueus trübe, Irisgewebe geschwellt; punktförmige Beschläge auf der Hinterwand der Cornea, bis über die Mitte des Pupillargebietes reichend, am obern äussern Pupillarrand verläuft ein breites, geschlängeltes Gefäss von der Länge von 3'', ebenso ein gleiches nach innen im Ciliarteil der Iris. Alte Synechien im Pupillarfelde, besonders nach unten, sowie in dem Colobom.

12. XII. Paracenthese nach aussen. Abends beginnt sich die vordere Kammer herzustellen.

13. XII. Humor aqueus wieder getrübt.

15. XII. Iris stark geschwellt, zeigt eine grosse Menge freier Gefässe.

19. XII. Mittags Frost mit nachfolgender Hitze und Kopfweh. Temp. 39°. Puls 120. Erysipel der rechten Gesichtshälfte.

22. XII. Iris weniger geschwollen. Temperatur 37°. Puls 72.

14. I. 1869. Finger in 9', früher in 3'. Wegen Reizung Atropin ausgesetzt.

18. I. Geht sehr gut. Humor aqueus hell.

22. I. Hintere Polarcataract.

3. II. Starke Atropinconjunctivitis. Ordinatio: Plumb. acet.

10. II. Entlassen.

18. II. 1870. Nach Entlassung im vorigen Jahr blieb das Sehvermögen gleich, besserte sich im Sommer etwas. Seit 3 Wochen aber Wiederabnahme, ohne besondere Schmerzen.

Status praesens: Finger in $4\frac{1}{2}'$. Keine Gesichtsfeldbeschränkung. Bulbus weich; die Bewegungen desselben gehen mehr oder minder stossweise vor sich. Keine Empfindlichkeit der Ciliargegend, stark ausgedehnte Ciliarvenen, geringe Tränensecretion; bei irgend welchen Manipulationen am Bulbus wird dieselbe stärker, und zugleich füllen sich die Gefässe stärker. Geringe Hyperämie der Conjunctiva palpebrarum. Hinterwand der Cornea mit zahlreichen, rundlichen, grau-gelblichen Punkten wie besäet, und zwar erscheint nur der obere Drittel der Cornea davon frei, während sie nach unten an Zahl zunehmen. Humor aqueus nicht getrübt. Ciliarteil der Iris stark zurückgezogen, zeigt hervorragende grössere und kleinere Buckel, sowie leistenförmige, radiär verlaufende Erhabenheiten (aus Irisgewebe bestehend), zwischen welchen sich Furchen befinden, die aus atrophischem Irisgewebe bestehen. Pupillargebiet der Iris hervorgewölbt und etwas geschwellt, Pigmentsaum vollständig fehlend, Pupille an die Linsenkapsel vollständig adhärent. Pupillargebiet, sowie das artificielle Colobom nach oben, mit Ausnahme weniger Stellen, durch

grauweissliche Exsudatmassen verschlossen. Iridectomie-
wunde gut geheilt, der äussere Rand noch ziemlich stark
vascularisirt. Auf der Oberfläche der Iris sind ausgedehnte
Gefässe deutlich sichtbar, wovon das grösste nahezu 1 *mm*
dick ist. Die Gefässe zeigen starke Schlängelung. Hintere
Corticalis getrübt. Ophthalmoscopisch kein Einblick.

28. II. Finger in 5', mit stenopäischer Brille in 6¹/₂'.

8. III. Paracenthese; die Punkte auf der Hinterwand
der Cornea sind vollständig entfernt. Abends vordere
Kammer hergestellt. Nur sehr wenige und ganz feine
Punkte sind noch vorhanden.

14. III. Finger in 4—5', stenop. 7—8'.

20. III. Die ausgedehnten Gefässe der Iris sind mehr
als um die Hälfte ihres Durchmessers dünner geworden.

22. III. Wiederholung der Paracenthese.

29. III. Finger in 6', stenop. in 8'.

12. IV. Entlassen, eventuelle Extraction später.

19. IV. Finger in 7—8', stenop. 9—10'.

1. V. Pupillarteil lange nicht mehr so vorgetrieben.
Gefässe ganz schmal.

19. VIII. Pat. kommt mit der Klage über Abnahme
seiner Sehschärfe. Finger in 9', stenopäisch in 12'.
Sn. LXX in 4¹/₂'.

31. I. 1871. Starker Belag der Linsenvorderfläche.
Iris verdickt, stark retrahirt, mit ausgedehnten Gefässen
versehen. Finger in 6'.

3. II. Paracenthese.

26. II. Finger in 8—9'.

15. III. Finger in 10'. Entlassen.

7. X. Finger in 11'.

26. III. 1872. Finger in 10 '. Iris verfärbt, am Rande der künstlichen Pupille ausgedehnte Gefässe, Pupillargebiet durch dichte Membranen getrübt. Patient klagt über Abnahme des Sehvermögens; er hat seinen Beruf als Bäcker wieder aufgenommen und muss während der Nacht viel arbeiten.

5. IV. 1872. Patient kommt mit der Klage, er sehe seit 3 Wochen nicht mehr so gut. Künstliches Auge links sitzt gut und reizt nicht. Rechts etwas Ciliarinjection, feine punktförmige Beschläge der Hinterwand der Cornea. Iris sehr dick, mit einem Stich in's Rotbraune; aussen ein grosses, senkrecht absteigendes, neugebildetes Gefäss. Pupille durch alte Exsudate grösstenteils verschlossen. Ordination: Atropin, Bett, mässige Dunkelheit.

6. IV. Paracentese. Abends vordere Kammer nicht hergestellt. Verband.

7. IV. Vordere Kammer hergestellt, Beschläge fast alle verschwunden.

13. IV. Paracentese wiederholt.

14. IV. Vordere Kammer hergestellt. Iris klarer.

18. IV. Iris bedeutend klarer, fast keine Injection mehr, Finger in 7 '.

1. V. Finger in 10 '. Entlassen.

13. VII. Finger in 12 '. Projection ausgezeichnet.

22. IV. 1873. Humor aqueus wieder etwas trübe, frische iritische Reizung, Iris verfärbt. Finger in 5 '. Ordination: Trockne Schröpfköpfe auf die Schläfe.

29. IV. Finger in 10 '. Entlassen.

18. II. 1874. Keine abnorme Injection der episcleralen Venen. Geringe Beschläge auf der Hinterwand

der Cornea. Iris gelblich verfärbt, dicke Gefässe in derselben sichtbar. Alte breite Iridectomy nach oben. Finger in 8 '.

7. III. Paracentese. Schlussverband.

5. IV. Finger in 5 ', Keine Reizerscheinungen.

10. IV. Entlassen.

8. I. 1875. Stellt sich wieder vor. Anderwärts wurde ein Versuch gemacht, eine Iridectomy nach innen anzulegen, aber ohne guten Erfolg. Bulbus weich. Finger in 3 '. Ordination: Holztrankkur.

19. I. Finger in 3 ', stenopäisch in 5 '. Gesichtsfeld nicht beschränkt.

Juni 1895. Laut eingezogener Erkundigung starb Pat. 1879 in der Strafanstalt Zürich. Im Signalement des Patienten bei seiner Aufnahme in die Anstalt steht geschrieben: Linkes Auge fehlt, rechtes Auge fast ganz erblindet.

Fall 4.

(Wurde unter Herrn Prof. HORNER behandelt.)

K. A., 5 Jahre alt.

7. II. 1869. Am 5. II. 1869 wurde Patient von einem Knaben mit einem Tischmesser ins linke Auge gestochen. Behandlung mit kalten Überschlägen.

Status praesens: Quer von oben-aussen nach unten durch die ganze Mitte der Cornea verlaufende, unregelmässige, breite Schnittwunde, auf welcher etwas Schleim aufliegt (Gewebspartien?), und die nach unten 2 '' weit

noch in die Sklera reicht. Die Scleralwunde lässt etwas schwärzliches Gewebe durchschimmern. Oben-aussen ist das Irisgewebe bis zum Pupillarrand getrennt, und zwar so, dass die Klaffung der Wundränder bis zum Pupillarrand zunimmt und hier ungefähr $\frac{3}{4}$ " beträgt. Linse stark getrübt und gequollen, Pupillarrand an dieselbe adhärent, Iris stark hervorgebaucht; hauptsächlich gegen den Pupillarrand zu; nach innen-oben ist man durch ein starkes Blutextravasat in der vordern Kammer verhindert, den Zustand zu beurteilen. Bulbus weich. Geringes Oedem des oberen Lides. Ordination: Schlussverband.

9. II. Abtragung der Gewebsetzen in der Cornea und Schlussverband. Geringe Chemosis bulbi.

10. II. Oedem des oberen Lides hat bedeutend abgenommen. Chemosis bulbi verschwunden.

11. II. Vordere Kammer hergestellt. Ordination: Atrop. und Schlussverband.

19. II. Entlassen mit Schlussverband.

19. III. Patient war mit der Weisung entlassen worden, sich alle paar Tage zu zeigen; die Verletzung war geheilt, ohne besondere Einziehung der Ciliargegend. Patient wurde zu Hause angeblich stets zu Bette gehalten.

Status praesens: Links: Wunde vollkommen verheilt, eine geringe Einziehung der Wunde in der Ciliargegend, nach innen-unten. Bulbus ganz weich. Rechts: geringe Ciliarinjection, zahlreiche Synechien mit starkem Belag auf der vorderen Kapsel. Iris etwas verfärbt. Bulbustension nicht abnorm. Augenhintergrund nicht deutlich sichtbar. Ordination: Atropin, Ruhe, Dunkelheit.

20. III. Sämtliche Synechien gelöst.

23. III. Augenhintergrund etwas heller, Corpus vitreum ist noch leicht diffus getrübt, keine Flocken. Venen etwas breit.

25. III. Alle Reizungserscheinungen haben vollständig aufgehört.

27. III. Augenhintergrund fast vollständig klar.

2. IV. Pat. klagt abends über heftige Schmerzen links. Die Berührung der obern Ciliargegend ist äusserst schmerzhaft. Warme Umschläge.

3. IV. Schmerzhaftigkeit geringer.

4. IV. Keine Schmerzen mehr im linken Auge.

16. IV. Ophthalmoscopisch stark diffuse, rötliche Trübung des Opticus, mit Trübung der anliegenden Retina.

21. IV. Morgens und abends ein Tropfen Atropin.

30. IV. Pat. zählt sicher Finger auf 20'. Opticus und Umgebung nicht deutlich sichtbar.

11. V. Synechien nach unten-aussen, die am Abend auf Atropin sich wieder vollständig lösen.

12. V. Linker Bulbus nicht schmerzhaft.

27. V. Finger auf 30'. Ophthalmoscopisch ganz feine, schwärzlich-braune Punkte auf der vordern Linsenkapsel, die in der Form der früheren Pupille angeordnet sind. Refraction E. Opticus diffus gerötet, Venen breit und geschlängelt. Conturen des Opticus nicht scharf markiert.

11. VI. Patient klagt über Kopfweh; Rötung und Schwellung des Gaumens. Diphtheria tonsillarum.

20. VI. Abscess der rechten Mandel geheilt. Auge ruhig.

6. VII. Atropin versuchsweise weggelassen.

12. VII. Finger auf 20—30'.

28. VIII. Zustand unverändert, entlassen. Soll sich alle Tage zeigen.

7. IX. Ophthalmoscopisch noch starke Hyperämie des Opticus.

Juni 1895. Laut eingezogenen Erkundigungen starb Patient 1893 an einer Pneumonie. In dem Aufschluss gebenden Briefe findet sich folgender Passus: „Das lädirte Auge war vollständig verloren und die Sehkraft des andern bedeutend geschwächt, ohne indessen vollständig verloren zu sein. K. hat noch bis kurze Zeit vor seinem Tode als Giesser gearbeitet.“

Fall 5.

(Wurde unter Herrn Prof. HORNER behandelt.)

St. W., 15 Jahre alt.

16. IX. 1871. Am Mittag Verletzung des linken Auges durch ein anspringendes Stück glühenden Eisens.

Status praesens: Links: vom untern-äussern Rande der Hornhaut horizontal nach aussen gehender 3''' langer Riss in der Sklera, $\frac{1}{2}$ ''' breit, klaffend. Bluterguss in der vordern Kammer. Trübung der Cornea; vom innern Ende der Wunde geht ein kleiner Schlitz nach unten. Pupille nach aussen-unten verzogen, an den Riss festgeheftet. Finger in 8'. Schlussverband.

22. IX. Durch den Riss tritt Glaskörper aus.

26. IX. Die Wunde beginnt sich zu schliessen.

4. X. Wunde geschlossen; keine Schmerzen. Mit Verband entlassen.

22. X. Geht gut.

31. X. Wiederaufgenommen. R. ciliare Injection rings um die Cornea. Pupillarrand voll von Synechien. Sympathische Erkrankung. Auf Atropin erweitert sich jedoch die Pupille ziemlich.

2. XI. Links Enucleation. Bedeutende Blutung. Naht nach Fergusson.

22. XI. Geheilt entlassen, mit Atropin.

Fall 6.

(Wurde unter Herrn Prof. HORNER behandelt.)

R. H., 14 Jahre alt.

1867 verlor Patient das rechte Auge in Folge Verletzung durch ein Zündkapselstück. 1870 folgte eine Entzündung des bisher ganz guten linken Auges, die ein Jahr dauerte; Behandlung ist nicht zu eruiren. (Quacksalber!) Von 1867 bis 1870 besuchte Patient ohne Schwierigkeit die Schule; im Anfang aber scheint doch das linke Auge auch gelitten zu haben und erst nach einiger Zeit ganz funktionsfähig geworden zu sein.

17. V. 1872. Status praesens: Rechtes Auge phthisisch, Cornea elliptisch, circa 7 *mm* breit und 5 *mm* hoch; in der oberen Hälfte durchsichtig, in der unteren ganz trüb und weisslich. Links vollkommener Pupillarverschluss. Pupillargebiet durch ein bläulich-weisses Exsudat bedeckt. Iris glänzend. Cornea klar, mit Ausnahme von einigen auf der Hinterwand sitzenden alten Beschlägen. Bulbus hart. Finger in 5'. Projection ausgezeichnet. Iris hervorgebaucht, an der Hornhautwand fest anliegend.

3. IX. 1872 bis 27. XII. 1873. Finger auf 4'.

1874. Zustand immer gleich. Zuweilen etwas Schmerzhaftigkeit des atrophischen Bulbus. Finger in 4'.

11. IV. 1874. Seit einigen Tagen ist der atrophische Bulbus wieder etwas schmerzhaft. Conjunctiva gerötet und geschwellt. Enucleation. Keine Naht.

12. IV. Nach der Operation keine Schmerzen. Nacht war sehr gut. Wunde sieht gut aus, eitert etwas.

14. IV. Eiterung hat aufgehört.

23. IV. Links Finger zählen bei excentrischer Fixation in 2'.

16. V. Fingerzählen bei excentrischer Fixation auf 1' unsicher. Handbewegungen auf 4'.

13. VI. Finger in 1' — 1 1/2'. Pupillarexsudat und Iris sehen besser aus.

9. X. Finger in 1'.

24. XI. Linkes Gesichtsfeld allseitig eingeengt.

1875. Status idem.

8. VIII. 1876. Links Handbewegungen in grösster Nähe. Pupille weit. Exsudat isolirt im Bereich der Pupille. Bulbus hart. Projection ungenau, besonders nach oben. Lichtschein höchstens in 5'.

16. X. Lichtschein auf 10'. Finger und Handbewegungen nicht erkannt. Gesichtsfeld sehr eingeengt.

Fall 7.

(Wurde unter Herrn Prof. HORNER behandelt.)

F. J., 35 Jahre alt.

(Schon von KNIES veröffentlicht, v. pag. 93 Festschrift zu Ehren von Prof. HORNER.)

15. V. 1874. Seit dem 9. V. 1874 besteht links Conjunctivitis gonorrhoeica.

18. V. Trübe Cornea; oberflächliche Hornhautschichten schon abgestossen.

16. VI. Grosser, granulirender Irisprolaps gespalten.

11. VII. Aus der Behandlung entlassen; bei Schmerzen Cataplasmen und Dunkelheit empfohlen, eventuell Enucleation.

29. XII. 1874. Links ausgedehnte Vernarbung der Conjunctiva. Rechts am nasalen Pupillarrand grauliche, diffuse Hornhauttrübungen, daneben einige Punkte, die fast nach Iritis serosa aussehen. Epithel darüber rauh. Linkes Auge auf Druck noch empfindlich. Die Enucleation wird nicht zugegeben.

2. VIII. 1877. Links Phthisis bulbi; Stumpf sehr empfindlich. Rechts Linsenkapsel und Cornea mit zahlreichen Beschlägen bedeckt.

8. VIII. Enucleation des linken Auges.

3. XII. Immer noch Beschläge der Linse rechts.

Juni 1879. Subluxatio lentis temporalwärts. Eserin nicht vertragen, mit Atropin entlassen.

17. XII. 79. Rechter Bulbus steinhart, Cornea erscheint wie verkleinert. Vordere Kammer aussen auf-

gehoben. Iris ganz verfärbt. Linse nach aussen luxirt, drängt die Iris an die Hinterwand der Hornhaut. Heftige Schmerzen seit 3 Wochen.

18. XII. Extraction versucht in der Narkose, welche sehr schlecht. Schnitt im Limbus nach aussen-unten, durch Iris und Linsenkapsel. Beim vollständigen Eröffnen der Kapsel, die sehr resistent, kommt Glaskörper. Verband.

27. XII. Vordere Kammer hergestellt. Pupille nach aussen verzogen. Geringe Blutung in die vordere Kammer. Projection ganz gut.

1. I. 1880. Zur Verhütung von cystoider Vernarbung Eserin.

7. I. Iris hell. Finger in einigen Fuss.

13. I. Atropin. gtt. III. Iris zieht sich nach innen-oben zurück.

20. I. Finger in 7'. Ziemlich dichter Nachstaar nach innen-oben, wo sich die Iris zurückgezogen hat, eine freie Lücke lassend.

23. I. Mit Staargläsern S $\frac{1}{10}$.

10. II. Nachstaar mit dem Linearmesser gespalten.

19. II. Mit $\div$ 3 $\frac{1}{2}$ S $\frac{1}{5}$ (mühsam). Entlassen.

11. IV. Mit $\div$ 3 $\frac{1}{2}$ S $\frac{1}{3}$. Mit $\div$ 2 Sn. Nr. 2. S. nach 1 Jahr noch $\frac{1}{3}$.

Fall 8.

(Wurde unter Herrn Prof. HORNER behandelt.)

B. G., 15 Jahre alt.

Am 19. April 1876 erhielt Patient eine Verletzung des rechten Auges durch Stoss mit einem Kuhhorn.

Daraus entstünd Phthisis bulbi. Der Stumpf ist nicht schmerzhaft auf Druck. Seit dem 21. Mai 1876 besteht Iridocyclitis des linken Auges mit starker Ciliarinjection, zahlreichen, hinteren Synechien, Verfärbung der Iris und Retraction derselben.

27. V. 1876. Aufnahme ins Spital. Ordination: Atropin, Einreibungen von Unguentum cinereum. Dunkelheit.

28. V. Pupille ziemlich weit geworden, aber unregelmässig.

29. V. Ciliarinjection verschwunden.

30. V. Ordination: Fortfahren.

3. VI. Linkes Auge ganz ruhig.

5. VI. Linkes Auge wieder etwas entzündet. Ordination: Atropin, Unguentum cinereum, Dunkelheit.

8. VI. Linkes Auge wieder ruhig. Pupille gut erweitert. Ordination: Fortfahren.

10. VII. Links etwas neue Reizung. Kataplasmen.

15. VII. Enucleatio bulbi dextri. Salicylverband.

20. VII. Heilungsverlauf der Enucleationswunde normal, ohne Eiterung. Linkes Auge ruhig und reizlos.

23. VII. Linkes Auge wieder gereizt. Ordination: Unguentum cinereum, innerlich Calomel, Bettruhe und Dunkelheit.

24. VII. Reizung geringer.

26. VII. Medicamente ausgesetzt.

11. VIII. Entlassen.

6. VIII. 1886. Links hat sich Cataract eingestellt. Projection gut. Tension + 2 bis + 3. Kein Druckschmerz. Ordination: Zinkwasser.

18. VII. 1887. Status præsens: Links Phthisis bulbi

nach sympathischer Entzündung. Das Auge ist ganz matsch, weich. Tension — 2 bis — 3. Quadratförmiger Bulbus durch den Druck der Recti. Iris stark verdünnt, atrophisch, grünlich verfärbt, in grosser Ausdehnung an der vordern Linsenkapsel adhärent; auf letzterer sieht man dicke Schwarten, in welchen, vom Pupillarrand herkommend, schon von blossem Auge sichtbare Blutgefässe hinziehen, Linse total getrübt. Lichtschein und Projection gut. Patient sieht noch genug, um allein zu gehen. Es wird versucht mit Atropin die Tension zur Norm zu bringen, was nicht gelingt. Auge nicht gereizt. Entlassen.

Fall 9.

(Wurde unter Herrn Prof. HORNER behandelt.)

V. R., 39 Jahre alt, Landwirt.

Im Jahre 1846 wurde das linke Auge durch einen Armbrustbolzen verletzt (im innern Augenwinkel). Patient hatte ein ganzes Jahr lang mit diesem Auge zu tun, hatte viel Schmerzen. Behandlung nicht eruierbar. Zwei Jahre darauf begann Schlechtersehen auf dem andern Auge mit intercurrenten Schmerzen, bis 1859 rechts die Iridectomy gemacht wurde, doch wurde hiedurch nur geringe Besserung des Sehvermögens erzielt. Seit 14 Tagen Nebligsehen und Blenden auf dem rechten Auge, weshalb sich Patient vorstellt. (6. III. 1878.) Auf dem linken Auge hat Patient seit 1847 nichts mehr bemerkt; alle Entzündungserscheinungen beschränkten sich auf das zweiterkrankte Auge.

6. III. 1878. Status praesens: Links Tension = — 1. Nach unten-innen in der Corneo-Skleralgrenze befindet sich

eine Narbe, nach welcher hin die Pupille, von der nur noch ganz wenig zu sehen ist, verzogen ist. Sehr starke Divergenz. Kein rotes Licht aus dem Augenhintergrund erhältlich. Finger in 3'. Gläser bessern nicht merklich. Keine Druckempfindlichkeit.

Rechts: Tension — 1, geringe Ciliarinjection, Cornea durchsichtig, aber auf ihrer Hinterwand zahlreiche punktförmige Beschläge. Iridectomy nach aussen, übriger Pupillarrand zum grössten Teil adhärent; über der künstlichen Pupille ein Teil der Iris buckelförmig nach vorn gegen die Cornea gedrängt, übrige Iris in normaler Lage; Exsudatreste auf der Linsenkapsel, Cataracta incipiens in den tiefsten Partien. In den untern Partien des Coloboms haftet das Pigmentblatt der Iris auf der Kapsel; auch auf der Kapsel zahlreiche punktförmige, frische Beschläge, nur ganz vereinzelt einige bräunliche Punkte zu sehen. Kein rotes Licht aus dem Augengrund zu bekommen. Finger in 3'. Schwache + Gläser bessern subjectiv.

7. III. Iridectomy links mit Lanze und stumpfer Scheere, nach unten-aussen. Geringe Blutung.

10. III. Auge ganz reizlos; kleines Hyphaema; zwischen den Schenkeln der Iriswunde liegt Blut. Auf Atropin erweitert sich die Lücke etwas.

12. III. Blut fast völlig resorbirt, in der Irislücke liegt eine gelbliche Masse. Bulbus übrigens vollkommen reizlos.

13. III. Gestern ist Patient zum ersten Mal aufgestanden, fühlte sich etwas unwohl, so dass er sich bald wieder zu Bette legen musste. Links: Bewegungen der Hand. Pupille verlegt.

15. III. Pat. fühlt sich wohl. Tension links — 1, rechts normal.

18. III. Rechts mit mässig starken + Gläsern Finger in 2'; links Finger in 1 $\frac{1}{2}$ '. Gläser bessern nicht.

22. III. Beiderseits Bewegungen der Hand. Cataract hat rechts so zugenommen, dass man kein rotes Licht erhält; wesentlich hintere Corticalcataract, vordere Corticalis fast durchsichtig. Iritis serosa hat keine Fortschritte gemacht, Beschläge geringer.

27. III. Iritis serosa zurückgegangen. S idem. Ordin.: Atropin weglassen, täglich zwei mal $\frac{1}{2}$ Stunde warme Überschläge.

30. III. Überschläge wirken subjectiv sehr günstig.

2. IV. Status idem, Ordin.: Fortfahren.

10. IV. Links zweifelhafter Lichtschein nach aussen, rechts quantitative Lichtempfindung und Projection unsicher.

14. IV. Rechts Amaurose. Bulbus weich; links Tension normal.

15. IV. Ordination: Heurteloup am rechten Auge.

17. IV. Subjectiv etwas heller, objectiv idem. Heurteloup.

21. IV. Kein Lichtschein mehr beiderseits. Entlassen.

Fall 10.

(Wurde unter Herrn Prof. HORNER behandelt.)

V. E., 43 Jahre alt.

8. III. 1881. 1855 sprang der Patientin beim Kartoffelhacken ein Fremdkörper in's rechte Auge, das bald darauf

zu Grunde ging, aber ruhig und schmerzlos blieb bis Sommer 1880. Seither bestehen viel Schmerz und Hitze in diesem Auge, sowie Blendung im linken. Rechts Phthisis bulbi, grosse bandförmige Trübung der Cornea, Druck schmerzhaft. Links E., S $\frac{5}{6}$. Drei Beschlüge auf der Hinterwand der Cornea gegenüber dem unteren, äussern Pupillarrand.

10. III. Enucleatio bulbi dextri ohne Narkose. Nasser Salicylverband.

15. III. Geheilt entlassen. Blendungserscheinungen im linken Auge verschwunden.

Fall 11.

(Wurde unter Herrn Prof. HORNER behandelt.)

Frau **M. F.**, 27 Jahre alt, Weberin.

15. VI. 1882. Verletzung des linken Auges durch ein Weberschiffchen.

15. VI. 82. Status praesens: Links oberflächliche Hautabschürfungen und Suffusionen temporal und nasal am obern Lid. Klaffende Lappenwunde im Corneo-Skleralrand nach aussen unten von 8 *mm* Länge; in derselben liegt Glaskörper und ein Fetzen Uvealgewebe. Vordere Kammer aufgehoben. Iris im Bereich der Wunde fehlend. Bulbus collabirt. Quantitative Lichtempfindung. Projection fehlt. Verband. Eis.

17. VI. Finger in 2'. Projection fehlt nach unten. Ordin.: Fortfahren.

22. VI. Das in der Wunde liegende Uvealgewebe infiltrirt sich und bewirkt stärkeres Klaffen der Wundränder.

23. VI. Starke Quellung des in der Wunde liegenden Irisgewebes. Nasser Salicylverband.

28. VI. Auge ruhiger, Wunde noch klaffend.

1. VII. Abtragung des Irisvorfalles. Nasser Salicylverband.

4. VII. Immer noch stark klaffende Wunde. Tension wenig herabgesetzt. Ordination: idem.

11. VII. Status idem.

14. VII. Leichte Ciliarinjection des rechten Auges. Patient gibt auf Befragen an, dass dieses Auge seit gestern leicht schmerzhaft sei. Empfindlichkeit auf Druck gegen das Corpus ciliare nach oben-innen. Links Wundränder kaum mehr klaffend. Tension kaum herabgesetzt. Auge fast reizlos. Ordination: Bettruhe, Dunkelheit.

15. VII. Rechtes Auge noch leicht gerötet, Pupille leicht beweglich. Keine Beschläge. Papille rot, Gefäße geschlängelt. Mit Cylinder — $\frac{1}{18}$ Axe horizontal S 1.

16. VII. Auge entschieden immer noch gereizt.

17. VII. Rechts Reizung stärker, Cornealtrübung, Beschläge auf der vordern Linsenkapsel, Papille nach unten adhärent; deutliche Iridochorioiditis sympathica. Linkes Auge fast reizlos. Finger in 1 Meter. Projection ordentlich. Ordination: Atropin rechts, Unguentum cinereum. Intern Oleum Ricini. Abends ist die Pupille weit. Morphinum-injection.

18. VII. Patient hat das Morphinum schlecht vertragen. Auge weniger gereizt, Pupille weit. Ordination: Atropin, Ung. ciner. und intern Chloral.

20. VII. Rechte Pupille maximal erweitert, frei. Links: stärkere Reizung, Chemosis nach aussen.

21. VII. Schlechte Nacht. Ordin.: Morphium.

23. VII. Auge etwas stärker gereizt. Ordin.: Fortfahren.

5. VIII. Beiderseits haben Reizung und Schmerzhaftigkeit continuirlich abgenommen. Rechte Pupille auf Atropin maximal weit, rund. Links verengt sich die Pupille allmählich.

10. VIII. Links quantitative Lichtempfindung. Projection nach aussen und unten fehlt. Rechts Iris glänzend, Auge immer noch gereizt.

12. VIII. Links zweifelhaft punkto Lichtempfindung. Rechts Finger in 70 *cm*. Projection gut. Enucleatio bulbi sinist. Keine Naht, nasser Salicylverband.

18. VIII. Enucleation ist normal geheilt. Rechts seit der Enucleation stärkere Reizung, Pupille wird trotz fortwährender Atropinanwendung stetig enger.

21. VIII. Rechts werden keine Handbewegungen wahrgenommen. Auge nicht stark gereizt, dünnes Pupillarexsudat. Pupillarrand an mehreren Stellen adhärent. Tension eher minus.

22. VIII. Keine quantitative Lichtempfindung.

24. VIII. Pupille enger, zweifelhafte quantitative Lichtempfindung.

25. VIII. Quantitative Lichtempfindung vorhanden. Projection nur gradaus und nach aussen richtig.

31. VIII. Die Schmerzen haben nachgelassen. Pupille mittelweit. Iris stark geschwollen. Tension nicht

erhöht. Lichtempfindung quantitativ noch immer sehr unvollkommen.

4. IX. Status idem.

7. IX. Ordination: Jodkalium. Jodoformsalbe.

12. IX. Patient steht seit vier Tagen auf. Keine Schmerzen.

26. IX. Finger in nächster Nähe nach unten, obere Gesichtsfeldhälfte fehlt.

28. XI. Auge reizlos. Finger in 8—10'. Projection gut.

9. I. 1883. Finger in 7—8'. Keine Schmerzen.

Fall 12.

(Aus der Privatpraxis von Herrn Prof. HAAB.)

Fr. J., 40 Jahre alt, Schriftsetzer.

9. IV. 1883. Der Vater starb mit 65, die Mutter mit 45 Jahren, ohne Staar. 2 Geschwister starben ebenfalls ohne Staar. Patient war bis jetzt immer gesund, speciell nichts von Bleilähmung zu bemerken. Keine Divergenz des linken Auges, auch unter der deckenden Hand nicht. Patient trägt — $\frac{1}{15}$, womit rechts S $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$. (S rechts mit — 2,5 $\ominus$ Cyl. — 1,0 Axe senkrecht $\frac{5}{6}$ — 1). Ophthalmoscop. rechts alles normal. Schmale temporale Sichel. Macula gut, äusserste Peripherie ebenfalls. Patient hatte zur Arbeit auch — $\frac{1}{15}$, während — $\frac{1}{30}$ vollauf genügen. Projektion und Lichtschein links mangelhaft. Die Cataract ist ganz weiss, mit breiten Keilen dicht unter der Kapsel. Von einem Kern ist nichts zu sehen,

die vordere Corticalis ist total getrübt. Der ganze Staar ist graulich durchscheinend, wahrscheinlich durch Linear-schnitt ohne Iridectomie zu operiren, aber wohl unnütz, da das tiefere Auge krank ist. Ordination: — $\frac{1}{30}$ (— 1,5) zur Arbeit und — $\frac{1}{15}$ (— 2,5) für die Ferne zu behalten.

2. II. 1885. Patient bemerkt links hie und da Überlaufen, sonst Status idem, hatte nie Schmerz im linken Auge.

R. S mit — 2,5 $\subset$ Cyl. — 1,0. Axe senkrecht $\frac{5}{6}$ — 1. Projection links auch heute ganz schlecht, nach innen-unten ganz fehlend.

15. I. 1888. R. mit — 2,5 S $\frac{3}{4}$ — $\frac{3}{3}$, mit 2,5 $\subset$ Cyl. — 0,5 Axe senkrecht S 1. Die Linse hat sich links, angeblich seit $\frac{1}{4}$ Jahr, nach innen-oben dislocirt, schlottert, die Iris ebenfalls. Der Rand der jetzt fast ganz weissen, gleichmässig gefärbten Linse ist etwas eingekerbt, so dass er wie zerfetzt aussieht. (Schrumpfung?) Auge ganz reizlos, keine Spur von Injection. Tension eher unter normal. Ophthalmoscop. ist durch die unten befindliche Lücke keine Spur von rotem Licht zu erhalten. Fundus nicht sichtbar. Erweiterung der Pupille wird nicht gemacht, um die Linse nicht zum Vorfall zu bringen.

Rechts ophthalmoscop. nichts Besonderes. Opticus nicht gerötet. Fundus klar. Ordination: nihil, aber genaue Verhaltungsmassregeln; soll sofort kommen, falls links das Auge sich rötet, oder rechts das Sehen schlechter wird.

18. II. Patient hat seit einigen Tagen Kopfweh rechts; er hat viel gearbeitet. R. S wie früher. Conjunctiva palpebrarum gerötet, mit kleinen Follikeln. Ordi-

nation: Natr. biborac. 0,2/15,0 einmal p. d. einzutropfen und mehr Schonung.

2. III. 1889. R. S mit $-2,5 \text{ } \subset \text{ } \text{Cyl.} - 0,5$. Axe senkrecht $\frac{3}{4} - 1$. Vor 14 Tagen bekam Pat. Kopfweh und bemerkte dann, dass die Linse nach vorn gerückt sei. Die geschrumpfte Linse liegt mitten vor der Pupille. Linse sammt Iris schlottert ziemlich stark. Rötung des Auges und Schmerz gegenwärtig ganz gering, bloss etwas dumpfer Schmerz in Hinterkopf. Im Auge selbst kein Schmerz. Tension links eine Spur vermindert. Ordination: Physostigmin gtt. III und Extraction. Pilocarpin 0,1/5,0 nach Hause.

5. III. Die Pupille hat sich nicht verengt. Ordination: Eintritt in die Anstalt.

7. III. Linearextraction nach oben, kombinirt mit Iridectomie. Es zeigt sich, dass die Linsensubstanz ganz erweicht ist. Die Kapsel wird zuerst mit der Kapselpincette gefasst und herausgezogen, dann der grösste Teil der Linse mit dem Critchett'schen Löffel entfernt, wobei sich auch flüssiger, schmutzig rötlicher Glaskörper entleert. Es stellt sich dabei starke Minus-Tension ein. Die Operation wird durch starkes Kneifen des Patienten ziemlich erschwert. Verband beiderseits.

24. III. Entlassung; Auge bis heute immer stark injicirt. Tension eher erhöht. Colobom noch trübe und Wunde leicht ectatisch. Patient hat hie und da über Schmerzen im Auge geklagt. Ordination: Zubinden, Schonung, noch nicht arbeiten.

29. III. Patient hat immer noch etwas Schmerz im Auge und Kopf. Rötung des Auges noch immer

ziemlich stark, das Auge trânt auch ziemlich stark. Tension eher etwas erhöht. Cornea oberflächlich etwas matt, wie bei Glaucom und etwas trübe. Vordere Kammer tief, nur noch ganz minimale Reste Blut darin. Die Corticalis, welche noch im Colobom gewesen, ist ganz resorbirt. Colobom klar. Fundus nicht sichtbar, alles schwarz (Blutung?). Ordination: gtt. II Eserin und weiter das Auge zu Hause zugebunden halten.

2. IV. Im Ganzen sind die Schmerzen eher geringer. Auge noch recht rot, trânt stark. Cornea etwas trüb, zeigt in den tieferen Schichten strichförmige Trübungen. Kleine Blutung in die Vorderkammer. Wenig rotes Licht erhältlich. Tension normal bis — 1. Ordination: täglich 2—3 Stunden Cataplasmen. Kein Eserin mehr.

5. IV. Patient hat heute heftige Kopfschmerzen, hält das Auge für verloren. Tension links etwas erhöht. R. S. mit — 2,5 $\subset$ Cyl. — 0,5, Axe senkrecht $\frac{3}{4}$ —1. Rechts ophthalmoscop. ziemlich starke Füllung der Retinalvenen. Auge stark gerötet; Cornea etwas trüb. Links in der vordern Kammer frisches Blut, etwa 1 $\frac{1}{2}$ mm hoch. Fundus nicht sichtbar. Projection schlecht nach allen Seiten, nur nach oben-aussen andeutungsweise vorhanden. Ordination: Bettruhe, Eserin, Verband.

8. IV. Seit gestern links neue Blutung in die Kammer. Pupille immer gleich weit, aber Cornea trüber. Patient klagt über Schmerzen im Auge und Occiput. Projection wie am 5. IV.

8. IV. Enucleation des linken Auges. Dabei zeigt sich, dass der vordere Teil des Bulbus überall mit dem subconjunctivalen Gewebe verwachsen ist. Blutung gering.

15. IV. Verlauf bis heute normal; die Chemosis nimmt etwas langsam ab. Patient geht seit 13. IV. aus und befindet sich ohne Kopfweh.

16. IV. R. S. mit — 2,5 $\ominus$ Cyl. — 0,5 Axe senkrecht $\frac{3}{4}$ — $\frac{3}{3}$. Nach unten vom Centrum corneae bis nahe dem Limbus ist ein dreieckiger Bezirk der Membrana Descemet. mit zahlreichen, feinen Beschlägen besetzt. Ophthalmosc. ziemlich starke Rötung des Opticus und stark gefüllte Retinalvenen. Glaskörper ohne sichtbare Trübungen. Ordination: Atropin, Dunkelheit, Calomel innerlich. Patient gibt nachträglich an, dass er drei Tage vor dem letzten Eintritt in die Anstalt Kopfschmerz, namentlich rechts verspürt habe und meint, dass darauf schlechteres Sehen rechts eingetreten sei. Pupille reagiert prompt, und es ist die Iris absolut nicht verfärbt.

17. IV. Pupille morgens 8 Uhr ad maximum erweitert, zeigt absolut keine Synechien. Cornea klar, glatt an der Oberfläche. Man sieht ohne seitliche Beleuchtung nur eine leichte Trübung an der Stelle, wo die Beschläge liegen. Keine pericorneale Injection, aber das Auge ist etwas verklebt, infolge von Conjunctivitis. Kein Kopfweh. Schlaf gut. Calomel hat 2—3 mal gewirkt. Abends zeigt die Augenspiegeluntersuchung leichte Verschleierung des Augengrundes und bei genauerer Einstellung feine Glaskörperflocken, besonders im vordern Bulbusabschnitt. Opticus hyperämisch, aber gut begrenzt. Augengrund in der Peripherie normal. Geringe Lichtscheu. Ordination: 2,0 Unguentum cinereum je abends und morgens einzureiben.

18. IV. Patient hält sich nicht gut, verlässt eigenmächtig das Bett gegen die Erlaubnis des Arztes. Es besteht

bereits Stomatitis (schlechte Zähne!). Patient sieht blass aus. Das Auge ist fast weiss, ohne pericorneale Rötung; keine Lichtscheu, keine Druckempfindlichkeit. Links normale Heilung. Ordination: Bettruhe und Dunkelheit. Unguent. cinereum weiter.

20. IV. Status idem. Ordination: Kali jodat. 1,5 p. d. und Fortfahren.

23. IV. Die Trübung des Glaskörpers hat bis heute ständig zugenommen. Fundus nicht mehr deutlich zu sehen. Vor 2 Tagen war die Papille noch sichtbar, stark gerötet, aber gut begrenzt. Keine Neuritis. Die Beschläge haben eher abgenommen. Dagegen ist seit 2 Tagen die Cornea in toto streifig getrübt, nicht behaucht. Die Iris ist missfarbig, geschwellt, und die Pupille zeigt Neigung zur Verengerung. Ordination: Pause mit Unguent. cinereum, dafür zweimal pro die Calomel 0,3 intern.

24. IV. Kopfschmerz links seit gestern nicht mehr da, hingegen ist die Conjunctiva bulbi seit gestern Abend stärker injicirt, und hat die Lichtscheu etwas zugenommen. Ordination: Eisbeutel aufs Auge.

25. IV. Status nahezu idem. Patient reibt seit gestern wieder zweimal p. d. 1,0 Unguent. ciner. ein. Kein Kopfweh. Patient erträgt das Eis gut.

1. V. Patient beklagte sich über Brennen des Atropins, Kopfweh. Daher erhält er Hyoscin, das er gut verträgt. Eis weiter.

2. V. Patient ist seit 2 Tagen wieder ausser Bett, aber im Dunkeln. Heute ist die Pupille schön weit; das Auge ist von aussen-oben her heute weisser als bisher und die Lichtscheu geringer. Auch das Kopfweh hat sich ver-

mindert, und es schläft Patient auf Chloral jetzt gut. Die Stomatitis ist immer noch da, aber Patient reibt weiter ein, hat dazu 1,0 Kali jodat. weiter. Appetit gut.

9. V. Patient ist in letzter Zeit täglich einige Stunden ausser Bett gewesen, klagte dabei über ziemlich starke Schmerzen auf der rechten Seite des Kopfes und ausstrahlend nach dem Occiput, ganz gleich denen, die er vor der Enucleation auch links gehabt habe. Es sind keine periorbitalen Schmerzen vorhanden wie bei gewöhnlicher Iritis. Patient lokalisirt sie vielmehr tiefer nach dem Gehirn zu. Das Auge ist noch sehr lichtscheu, doch hat die Rötung besonders nach aussen-oben etwas nachgelassen. Die Pupille hat Neigung zur Verengung, und es bekam daher Patient Hyoscin (0,5 0/0) gtt. VI—VIII p. d., die gut vertragen wurden. Patient ist blass, anämisch. Er wird heute entlassen mit der Ordination: Hyoscin weiter einzutropfen, bei Schmerzen warme Cataplasmen anzuwenden, ebenso Schonung und Dunkelheit.

24. V. R. Finger in $1\frac{1}{2}$ Meter. Tension normal. 6 Tage nach der Entlassung, also am 15. V., habe sich plötzlich etwas eitrige Flüssigkeit entleert, worauf der Kopfschmerz verschwunden sei, Patient besser gesehen habe und das Auge weisser geworden sei. Seit 2 Tagen stellte sich das Kopfweh wieder ein, mit Schmerzen im Auge und starker Rötung. Seit 6 Tagen sieht Patient wie ein „Gartengitter“, früher wie „Epheugewebe“. Patient hat Hyoscin gebraucht, seit 2 Tagen hat er keines mehr. Status praesens: Bild starker Iritis mit verfärbter Iris und zahlreichen feinsten Beschlügen im unteren Quadranten der Cornea. Pupille mittelweit, wie es scheint ziemlich ausgebreitet

adhärent. Mehr rotes Licht vom Fundus als früher erhältlich, aber doch ist der Opticus nicht zu sehen. Die pericorneale Rötung ist relativ mässig. Ordination: Hyoscin (0,5 0/0) gtt. VI—XII p. d., Cataplasmen, ferner Dunkelheit so streng als möglich, und bei Schmerz im Kopf Chinin, nachts Chloral.

Patient erschien dann nicht mehr.

Juni 1895. Gemäss Erkundigung beim Patienten trat er im Juni 1889 anderwärts in Behandlung. Es wurden laut seinen Angaben Cataplasmen und Narcotica weiter angewendet, sowie „Tropfen“. Im Spätherbst 1889 sei die Wenzel'sche Staaroperation ausgeführt worden, der im Frühjahr 1891 eine Discission des Nachstaars gefolgt sei. Seit März 1891 sei das Sehvermögen ordentlich geblieben.

Patient zählt jetzt Finger in 3 Meter, kann auf einer Taschenuhr die Zeit erkennen, ferner von Zeitungen die Köpfe lesen, erkennt auf der Strasse bekanntere Leute, geht sicher allein umher. Farbenunterscheidung gut. Auge ruhig. Patient trägt eine Staarbrille.

Fall 13.

(Wurde unter Herrn Prof. HORNER behandelt.)

K. H., 69 Jahre alt, Maurer.

14. VII. 1883 Vor 4 Wochen bekam Patient bei einem Familienstreit einen Faustschlag auf's rechte Auge. Gleich darnach trat bedeutende Abnahme der Sehschärfe ein, aber keine Schmerzhaftigkeit, und daher wurde ärztliche Behandlung nicht nachgesucht. Erst in letzter Zeit traten sehr heftige Schmerzen auf.

Status praesens vom 14. VII. 1883: Rechts Handbewegungen in nächster Nähe; keine vordere Kammer; dieselbe ist von der cataractösen Linse ausgefüllt. Starke pericorneale Injection. Tension erhöht. Ordination: Eserin und warme Umschläge.

16. VII. Tension etwas erniedrigt, Schmerzen haben nachgelassen.

24. VII. Operation: Der Versuch, die luxirte Linse nach Streatfield zu entfernen, wird dadurch vereitelt, dass die Kapsel schon bei den ersten Schnitten verletzt wird. Die Schnittwunde wird mit der Scheere erweitert; beim Herausholen der Linse mittelst Pagenstecher'schen Löffels entsteht bedeutender Glaskörperverlust. Druckverband.

26. VII. Verbandwechsel. Vordere Kammer mit Linsenresten angefüllt, Glaskörperfetzen hängen aus der Wunde. Jodoform. Verband.

30. VII. Auge noch sehr gereizt. Wunde wieder offen.

5. VIII. Wunde geschlossen.

9. VIII. Entlassen mit Jodoform und Verband.

15. IX. Patient zeigte sich mehrere Male in der Poliklinik und wurde mit Jodoform und Schlussverband weiter behandelt. Die Enucleation wurde ihm dringend proponirt wegen der Gefahr für das gesunde Auge. Patient blieb lange Zeit aus und kommt nun mit dem Wunsche, sich enucleiren zu lassen, wegen Abnahme der S. links.

Status praesens: Rechtes Auge phthisisch, zeigt an der untern Hälfte an der Stelle der Wundnarbe eine starke Einziehung. Bulbus sehr schmerzhaft auf Berührung. Links Pericornealinjection. Beschläge auf der hintern Wand der

Cornea. Zahlreiche Synechien. Tension gut. Keine Schmerzen. S $^{20/70}$. Ordination: Atropin, Ung. ciner., Dunkelheit, eventuell Enucleation.

16. IX. Pupille erweitert sich nach oben und aussen. Ordination: Fortfahren.

17. IX. Enucleatio oculi dext. ohne Unfall.

19. IX. Geht gut. Pupille erweitert sich nach allen Seiten.

21. IX. Pupille weit. S $^{20/50}$.

1. X. Pupille weit; auf der Linsenkapsel liegt ein ganz feines Pupillarexsudat, das nicht den Pupillarrand erreicht und besonders nach innen-oben von einem Pigmentstreifen begrenzt wird. Glaskörper trüb. Ordination: Fortfahren.

9. X. S $^{20/50}$. Zahlreiche Glaskörperflocken. Opticus weniger deutlich zu sehen als früher. Subcutane Sublimatinjectionen. Auge fast reizlos. Tension gut.

Laut eingezogenen Erkundigungen: Juli 1895: „K. H., gestorben 1891, musste immer eine Brille tragen, war jedoch in der Sehkraft nur wenig geschwächt und konnte noch bis zum Tode jede Arbeit verrichten. K. klagte nie über Schmerzen oder schwache Sehkraft.

Fall 14.

(Wurde unter Herrn Prof. HORNER behandelt.)

H. H., 43 Jahre alt, Schlosser.

Am 15. III. 1884 wurde Patient bei der Arbeit verletzt, indem ihm ein Stück einer Feile mit ziemlich grosser

Gewalt gegen das rechte Auge schlug. Das Sehvermögen war plötzlich aufgehoben.

17. III. Status praesens: Grosse Risswunde der Cornea, in welche die Iris vorgefallen und eingeklemmt ist. Blutansammlung in der vordern Kammer; starke Reizung der Conjunctiva mit sehr starker Secretion. Prominenter Bulbus. Patient hat auf kurze Distanz (2 Meter) von einer grossen Lichtquelle Lichtschein. Projection richtig. Ordination: Nasser Salicylverband und Eisblase.

19. III. Bluteintritt in die vordere Kammer, hauptsächlich auf der temporalen Seite. Die Iris liegt am untern Cornealrande durch die Wunde vor. Die Schmerzen haben abgenommen.

10. IV. Keine Schmerzen. Reizung hat nachgelassen.

15. IV. Enucleation des verletzten Auges in Chloroformnarkose.

20. IV. Links S mit $-3,0 = 1$. Entlassen.

1. V. 1884. Wiederaufnahme wegen sympathischer Iritis links. Verfärbung der Iris, Trübung des Kammerwassers, Beschläge auf der Hinterwand der Cornea. Ordination: Patient wird täglich 3–4 mal mit Unguentum cinereum eingerieben. 8–10 Tropfen Atropin; täglich subcutane Sublimatinjectionen.

12. V. Pupille weit. Immer noch Beschläge auf der Hinterwand der Cornea. Bedeutende Glaskörpertrübungen. Ordination: Fortfahren.

5. VI. Entlassen. Mit $-2,5$ S 1.

19. IX. Status idem. Patient klagt über Tränen. Er hat einen Conjunctivalcatarrh. Ziemlich viel Schleim

und Rötung. Iris frei. Ordination: Plumbum-Tropfen gegen den Catarrh.

3. X. Geht besser. Ordination: Soll nicht in Staub arbeiten; ebenso grössere Anstrengungen meiden.

7. X. Ordination: Plumbum-Pinselungen und Aqua plumbi 0,5/30,0 2 mal p. d. E. S 1.

Fall 15.

(Aus der Privatpraxis von Herrn Prof. HAAB.)

G., 60 Jahre alt.

20. IV. 1886. Patient kommt wegen Cataract links; er hatte bis dahin gute Augen. Die Untersuchung ergibt:

R. S $1\frac{1}{2}$. Gläser bessern nicht.

L. Fingerzählen in zwei Meter.

Rechts Cataracta incipiens, links Cataracta nondum matura. Rechts zeigt sich nach Erweiterung der Pupille durch Homatropin nichts Abnormes, soweit der Augen- grund noch sichtbar ist. Ordination: + 3.

12. VII. R. S $1\frac{1}{2}$. L. Finger unsicher in $\frac{1}{4}$ Meter. Die Cataract ist fast reif und stellt sich nach Homatropin- isirung als operabel heraus. Kein Tränen, weder links noch rechts. Ordination: Soll Mitte September zur Extrac- tion kommen.

Patient erschien dann erst am 31. I. 1887 wieder. Er hatte sich anderwärts am 12. XI. 1886 operieren lassen. Er hat jetzt dicken Nachstaar, so dass bloss wenig rotes Licht erhältlich ist. In der Umgebung der Opera- tionsnarbe noch ziemliche Rötung. Finger in $\frac{1}{2}$ Meter,

mit $+ 10,0$ Finger in 80 *cm*. Lichtschein und Projection gut. Rechts S $\frac{1}{3}$. Ordination: Mit der Nachstaaroperation noch zuwarten, bis das Auge ruhig ist.

Patient erschien dann erst am 13. X. 1888 wieder, in traurigem Zustande. Der Rat von Prof. HAAB, mit der Nachstaaroperation zuzuwarten, war nicht befolgt worden. Wie Patient angab, liess er im Februar 1887 anderwärts die Nachstaaroperation vornehmen, wie es scheint Discission mit der Nadel. Es sei das Auge noch etwas rot gewesen zur Zeit dieser Operation und sei darauf viel röter geworden. Es wurden dann lange warme Umschläge gemacht. Fünf Wochen später sei nochmals operirt worden, mit der Scheere, wie Patient angibt, und nach weiteren fünf Wochen sei eine dritte Nachstaaroperation ausgeführt worden. Im Juni wurde Patient aus der stationären Behandlung entlassen und noch eine Zeit lang überwacht. Das Auge war immer noch rot und sehunfähig. Patient hatte damals schon Kopfweh und Schlaflosigkeit.

Patient ging dann nach seiner früheren Heimat Böhmen, und wendete sich an Prof. SATTLER in Prag.

Gemäss Brief von Prof. SATTLER, den Patient vorweist, kam er am 4. November 1887 zu ihm mit sympathischer Augenentzündung rechts und unreifer Cataract. Am 5. XI. führte SATTLER die Enucleation des linken Auges aus und leitete eine Schmierkur ein. Die Entzündung ging völlig zurück. Sehschärfe habe sich gebessert auf Finger in fünf Meter. Am 20. XI. sei wegen Pupillarmembran eine Iridectomy rechts gemacht worden. Am 28. XI sei neuerdings Exacerbation der

Entzündung aufgetreten, welche seit der Zeit in wechselnden Interstitien angehalten habe. Ordination: Schmierkur, Jodkali und Jodol. Visus sei jetzt: Licht in 6 M. Projection sei nach innen nicht ganz gut.

Patient gibt weiter an, dass er in letzter Zeit keine Schmerzen mehr gehabt habe, dagegen habe er nach der Iridectomie wegen heftigen Schmerzen drei Monate nicht recht schlafen können.

13. X. 1888. Status praesens: R. Tension + 2,0. Vordere Kammer fast keine vorhanden. Iris atrophisch, vorquellend, ganz weisse Cataract, die über das Niveau der Iris vorragt. Mittelbreite Iridectomie nach oben. Nach oben in der Sklera mässige Zahl stark gefüllter Gefässe. Projection schlecht. Lichtschein bloss bis zwei Meter. Ferner cyclitische Injection mässigen Grades nach oben von der Narbe und etwas stärkere Füllung der Gefässe auch nach unten. Die Pupille ist unregelmässig und weit; Synechien sind nicht zu sehen, da überall die Linse den Pupillarrand etwas überragt und überwallt. Cornea matt und etwas trüb.

11. II. 1889. Projection ganz schlecht. Lichtschein (kleine Flamme) in 1 Meter. Status idem. Immer noch Injection längs des obern Randes der Cornea. Gefässe ziehen von oben und unten in die Narbe, Cataract und Iris hinein. Tension normal. Nihil faciendum.

Fall 16.

(Aus der Privatpraxis von Herrn Prof. HAAB.)

Frau M., 29 Jahre alt.

Am 24. V. 1889 kam Patientin mit folgenden Angaben: Sie sei anderwärts im rechten Auge an Staar operirt worden.

Sie wurde drei Wochen nach der Operation mit noch etwas gerötetem Auge nach Hause entlassen, mit der Weisung, noch Kamillenumschläge zu machen. Bei der Entlassung empfand Patientin auch hie und da Stechen im rechten Auge. Zu Hause wurde dann das r. Auge immer röter, so dass Patientin nach acht Tagen wieder in die betreffende Klinik ging. Es wurden nun vier Wochen lang Cataplasmen und dann Eis verordnet. Anfangs Mai wurde Patientin aus der ärztlichen Behandlung entlassen. Ende Mai wurde das linke Auge entzündet, während auch das rechte noch ab und zu sich stark rötete. Patientin hatte damals (Mai 1888) auch viel Kopfweh und zwar bis gegen den Hinterkopf hin. Diese Kopfschmerzen dauerten den Sommer hindurch an, sie wurden dann im Winter seltener. Das linke Auge war aber bis vor Kurzem heftig rot (wechselnd), ab und zu traten auch Stiche darin auf.

Status praesens 24. V. 1889: Die Rötung ist links stärker als rechts. Es sind namentlich die gröberen Gefässe der Conjunctiva, sowie die vorderen Ciliargefässe stärker gefüllt, und von ersteren laufen einzelne, sowohl rechts wie links, direct in die beiderseits stark trübe Cornea hinein und von dieser zum Teil in die Iris, die beiderseits der Cornea teilweise unmittelbar anliegt. Die Iris ist kaum sichtbar. Rechts sieht man jedoch, dass das Colobom der Extraction durch Exsudatmassen vollständig geschlossen ist. Die Iris ist beiderseits stellenweise bucklig vorgewölbt. Links findet sich eine stärkere Trübung der Cornea nach innen-unten, wo zugleich auch ein dickes Exsudat von grau-weisser Färbung noch auf der Iris liegt. Rechts Tension normal, links Tension — 1. Auf Druck beider-

seits kein Schmerz. Rechts ist die Cornea etwas abgeflacht. Rechts Lichtschein (grosse Flamme) in $\frac{1}{2}$ Meter, links kein Lichtschein, rechts keine Handbewegungen. Patientin hat in letzter Zeit weder im Kopf noch in den Augen Schmerzen gehabt. Links ist die enge Pupille auch durch eine Exsudat-membran geschlossen; vordere Kammer sehr seicht, fast aufgehoben.

Ordination: Nihil faciendum.

17. X. 1894. Patientin hatte keine Schmerzen in letzter Zeit.

Status praesens: Das rechte Auge hat normale Grösse; das linke Auge ist stark geschrumpft, vierseitig durch die Recti abgeplattet. Cornea verkleinert, in toto grau; die rechte Cornea ist auch in toto grau getrübt, aber nur in der obern Hälfte abgeflacht. Hinter der Abflachung kann man eine helle Fläche sehen, wohl das Colobom und Exsudat darin. Tension beiderseits normal. Beiderseits keine Rötung, keine stark gefüllten Ciliargefässe mehr. Rechts Projection schlecht. Nihil faciendum.

NB. Patientin wurde links nie operirt; die Phthisis bulbi ist also bloss durch die Cyclitis verursacht.

Fall 17.

(Aus der Privatpraxis von Herrn Prof. HAAB.)

St. J., 63 Jahre alt, Landwirt.

24. III. 1891. Patient gibt an, dass Ende October 1890 anderwärts links die Staaroperation vorgenommen worden sei. Patient blieb vom 19. October bis 6. Dezember 1890

in der betreffenden Anstalt. Vor drei Wochen bemerkte Patient rasche Abnahme des Sehens rechts. Das Auge war stark gerötet. Behandlung mit Atropin und Dunkelheit.

Status praesens (24. III. 1891):

R. S $\frac{3}{12}$ — $\frac{3}{8}$; mit —1,0 S $\frac{3}{8}$ — $\frac{3}{6}$.

Linkes Auge wenig gerötet, auf Druck stark schmerzhaft; Bulbus geschrumpft, Cornea queroval, mit einigen verticalen Falten. Pupille nach oben gezogen und samt Colobom durch eine Membran verschlossen. Rechts: etwas stärkere pericorneale Rötung, zahlreiche Beschläge auf der Descemet. Membran, unten sowohl, als auch in geringerer Zahl im übrigen Bereich. Pupille weit durch Atropin, kein Druckschmerz; Tension normal.

Ophthalmoscop.: Synchysis scintillans in geringem Grade, diffuse Trübung des Corpus vitreum. Keine Neuritis, aber starke Füllung der Retinal-Venen. Sonst Fundus normal; in der Peripherie feine helle Tüpfelung (senil).

25. III. Enucleation des linken Auges unter Cocain und Bromäthernarkose. Pat. fühlt nichts bei der ganzen Operation.

26. III. Geht gut. Rechts wenig Reizung. Pupille auf gtt. I Atropin maximal weit.

27. III. Neigung zu Drucksteigerung. (An der obersten Grenze des Normalen.)

28. III. Kein Atropin rechts, hatte rechts in der Nacht Schmerzen. Rötung heute unbedeutend. Tension an der obersten Grenze des Normalen. Links geht es gut. Ordination: Bett und Dunkelheit weiter, Unguent. ciner. 2,0 pro die einreiben.

29. III. Rechts: Cornea abends etwas trüb. Pupille wieder weit. Ordinatio: Eserin.

30. III. Gtt. III Eserin rechts. Pupille noch nicht mittel, aber Cornea klarer. Pat. hatte etwas Schmerz im Auge. Tension fast + 1.

31. III. Ordination: Eserin gtt. I rechts. Der Heilungsverlauf der Enucleationswunde ist normal.

1. IV. Atropin gtt. 1—II, da Neigung zu Synechien besteht.

3. IV. Gestern Abend wieder etwas Drucksteigerung. Heute Tension normal und Pupille maximal erweitert. Rötung gering. Beschlüge so zahlreich wie anfangs. Keine Schmerzen, weder spontan noch auf Druck. Es fehlen namentlich starke Schmerzen in der rechten Kopfhälfte.

6. IV. Pat. gibt genau an, dass er schon im Jahre 1890, d. h. im Anfang der Erkrankung, oft Kopfschmerz im Occiput und Nacken hatte, meist nachts, oft auch morgens.

7. IV. Wenig Rötung. Tension normal. Pupille maximal weit ohne Atropin. Beschlüge fein, aber in grosser Anzahl. Keine Synechien sichtbar, kein Schmerz. Ophthalmoscop.: ein Trübungsring im durchfallenden Licht, auf der hintern Linsenfläche befindlich. Durch die Mitte des Ringes ist der Einblick gut möglich. Keine Neuritis, aber die Retinalvenen sind etwas mehr gefüllt als normal, wie gewöhnlich bei Iritis serosa. Übriger Fundus zeigt nichts besonderes. Ordinatio: Dunkelheit und Ruhe, Einreibungskur weiter. Ferrum cum Chinin.

15. IV. Das Auge ist auffallend ruhig und eher klarer als vor einigen Tagen. Pat. fühlt sich aber schwach

und hat schlechten Appetit, weshalb er aufstehen, aber das Auge verbunden halten soll.

16. IV. Auge ruhig, aber Tension $+ 1$ bis $+ 2$, daher gtt. II Eserin. Appetit ist besser, seit Pat. ausser Bett ist.

2. V. Das Auge ist weiss, Pupille frei, aber noch immer Beschläge der Descemet. Der Ring auf der hintern Kapsel ist weniger deutlich geworden. Keine Neuritis, nur etwas starke Füllung der Venen. Glaskörperflocken nicht zu sehen. Tension normal. Pat. sah einmal Phosphene. Ordinat.: Ferrum c. Chinin und Karlsbaderwasser.

9. V. Pat. hatte seit 10—14 Tagen kein Atropin mehr; mit $+ 4$ liest Pat. kleinen Druck.

Ophthalmosc. noch zahlreiche, aber ganz kleine (kleinere als früher) Beschläge, so dass Abnahme der Zahl und Grösse derselben evident. Auf der vorderen Kapsel, bei mittelweiter (beschatteter) Pupille, ein Kranz feiner Synechie-reste, Pupillarrand aber ganz frei. Glaskörper viel klarer, so dass der Augengrund besser sichtbar ist als bis jetzt. Fundus normal. Die Tension ist die letzten 14 Tage immer normal gewesen.

13. V. Das Auge war die letzte Zeit immer ruhig. Tension normal. R. S fast $\frac{3}{4}$. Gläser bessern nicht. Ophthalmoscop.: Pupillarrand frei, obschon einige kleine, von Synechien herrührende Excrescenzen den Eindruck machen, als ob Synechien da wären. Noch ziemlich viele, feine Beschläge auf dem untern Teil der Descemet. Membran. Nach innen-unten, in der Peripherie Cataracta incipiens. etwas Synchronismus scintillans, sonst nichts besonderes. Opticus normal.

16. V. Entlassung. Ordinatio: Patient soll sich schonen.

R. $S^{3/4}$ — 1. Patient liest mit + 3,5 Jäger V gut.

12. VI.

R. $S^{3/5}$ mit Cyl. + 1 Axe horizontal. S 1 (total).

Hatte keine Rötung und keine Schmerzen, auch kein Kopfweg. Noch sehr zahlreiche Beschlagspunkte auf der untern Hälfte der Descemet. Membran. Keine Glaskörperflocken. Fundus normal; keine Synechien. Ordination: mit Ferrum solubile pausiren, (da Magen etwas schwach.) Leichtere Arbeit im Freien. Patient hat viel Schmerz im Rücken und Kreuz, angeblich nach Stoss von einem Stier anno 1889. Kräftige Nahrung.

30. VI. Weder Rötung noch Schmerz im Auge. Nur Schmerz im Rücken:

R. $S^{3/8}$; mit Cyl. + 0,75 Axe horizontal. $S^{3/5} - 3/4$.

Ophthalmoscop.: Synchysis scintillans gerade vor dem Opticus, wobei die glänzenden Punkte nur in mässiger Zahl vorhanden; in den seitlicheren Partien des Glaskörpers sind dieselben spärlich. Am Fundus nichts Besonderes. Auf der Membrana Descemet. noch zahlreiche, meist leicht bräunliche, gröbere und feinere Beschläge. Auge ganz ruhig. Keine Synechien. Keine gröberen Glaskörperflocken. Tension normal. Magen immer noch schwach.

28. VII.

R. $S^{3/8}$ mit Cyl. + 0,75 Axe horizontal $S^{3/4} - 1$.

Patient hat weder im Kopf noch im Auge Schmerzen. Auge gar nicht gerötet; es war auch in der Zwischenzeit nicht rot. Pupille gut beweglich. Bezüglich der Beschlagspunkte Status idem. In der Peripherie ist die Retina schwärzlich getüpfelt (senil), sonst ist alles normal. Exqui-

site Synchronismus scintillans vor dem Opticus. Ordination: Geregelte Diät, Solutio acidi muriat., Pepsin^{aa} 5,0/150,0 dreimal täglich 1 Esslöffel nach dem Essen (event. auch Vinum Condurango).

3. X. Patient bekam, nachdem er drei Tage gedroschen, am 11. VIII. zuerst Schmerzen im Rücken, und dann trat am nächsten Tage Abnahme der Sehschärfe ein. Das Auge wurde nicht rot. Behandlung anderwärts mit „Tropfen ins Auge“ und mit Dunkelheit. Patient lag auch 10 Tage im Bett; er sah damals so wenig, dass er kaum allein die Reise hieher hätte machen können.

Gegenwärtig keine pericorneale Rötung. S $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ Beschläge zahlreicher und gröber; im Pupillarbereich ein Ring von Synechien, der früher nicht da war. In der Mitte dieses Ringes eine kleine Scheibe von Trübung (im durchfallenden Licht). Tension normal. Glaskörpertrübungen sind keine zu sehen. Opticus (mit Mühe sichtbar) normal. Ordinatio: Unguent. ciner. auf Stirn und Schläfe zweimal täglich bohngross einzureiben und zweimal pro Woche gtt. I Atropin. Dunkelbrille.

30. X. Patient hatte keinen Rückfall mehr.

R. S $\frac{3}{18}$ — $\frac{3}{12}$, mit Cyl. + 1,25 S $\frac{3}{6}$.

Auge ruhig, ohne Rötung und Lichtscheu. Noch circa 10—15 gröbere und feinere Beschlagspunkte. Glaskörper ziemlich klar, so dass der Opticus ordentlich sichtbar ist, aber nicht mit normaler Klarheit. Fundus normal. Kein Schmerz. Tension normal. Ordination: Cyl. + 1,25 Axe horizontal, für die Ferne, mit der Brille für die Nähe noch zuwarten. Bei hellem Licht Dunkelbrille. Soll auf den Magen achten. Alle 14 Tage gtt. I Atropin.

21. XII. Patient habe nie Rötung und nie Schmerz im Auge gehabt. Er hat alle 14 Tage gtt. I. Atropin eingetrofft. Condurangowein sei seinem Magen sehr zuträglich.

R. S mit Cyl. $+ 1,25 \frac{3}{5} - \frac{3}{4}$.

Ophthalmoscop.: Pupillarrand frei, reagirt in normaler Weise. Letzter Tropfen Atropin vor drei Wochen. Noch circa 10 Beschlagspunkte, zum Teil alte. Ring von Synechieresten noch sichtbar. Glaskörperflocken sind keine zu sehen. Fundus normal, auch die Peripherie. Auge vollständig reizlos, auch nach der Untersuchung keine Rötung. Tension normal, oder eher etwas höher als sonst durchschnittlich. Ordination: Atropin weglassen.

Mit $+ 3,0 \subset$ Cyl. $+ 1,0$ Axe horizontal, liest Patient langsam Jäger Nr. 3.

26. III. 1892. R. S. mit Cyl. $+ 1,25 = \frac{3}{4}$.

Befinden bezüglich Magen und Augen gut. Auch nach der Untersuchung keine Reizung des Auges. Der Befund ist derselbe wie bei der letzten Untersuchung, nur ist die Zahl der Beschläge bedeutend grösser. Ordination: Dunkelbrille und Schonung weiter.

14. VI. Seit drei Wochen geht es schlechter mit dem Auge: Abnahme der S. rechts. Patient hatte auch starkes Rücken- und Magenweh. Auch am Auge hatte er starke Schmerzen, besonders am 22. V.; hat auch Tränen. Die Schmerzen wurden namentlich gross nach den Tropfen, so dass er sie wegliess. Tension $+ 2$. Pupille weit, ohne Atropin in letzter Zeit. Auge mässig gerötet, zahlreiche Beschläge, kleiner Ring von Synechieresten, in der Mitte eine circa 1 mm grosse, bräunliche Scheibe von Pupillar-

exsudat, ganz dünn. Fundus verschleiert sichtbar. Keine Excavation der Papille. Ordination: Eserin und Anstaltseintritt.

28. VI. Iridectomie nach oben, da der Bulbus auf Eserin und Ruhe die Reizung verliert. Heilung gut, nur stört etwas viel Blut, das sich bei der Operation in die vordere Kammer ergoss.

31. VII. Sklerotomie nach innen-oben, blos mit der Lanze ein Schnitt am Limbus. Die Iris fällt nicht vor, da sie an die Kapsel adhärent ist. Heilung gut.

13. VIII. Austritt. Auge ruhig. Keine Magenbeschwerden, zeitweise Rückenschmerzen. R. S. mit Cyl. $+ 1,25 = \frac{3}{36}$. Beschläge in mässiger Anzahl. Pigmentflecken und hintere Synechien auf der vorderen Linsenkapsel. Augenhintergrund undeutlich, doch zeigt die Papille normale Färbung.

15. X. Visus immer noch neblig. Patient hat alle zwei Tage gtt. I Pilocarpin eingeträufelt. Auge nicht gerötet. Tension $+ 2$ bis $+ 3$.

R. S mit Cyl. $+ 1,25$ Axe horizontal $\frac{3}{36} - \frac{3}{24}$ (L. u. N.). Kein Kopfweh. Keine Rötung des rechten Auges. Circa 10 Beschläge auf dem untern Teil der Membran. Descemet. Pupille ringsum adhärent und Pigment in dünner Lage fast im ganzen Bereich der Pupille und des Coloboms. Am Augenfundus nichts Besonderes, als beginnende Excavation der Papille, ohne Atrophie derselben. Ordination: nochmals Sclerotomie.

16. X. Anstaltseintritt.

17. X. Sclerotomie, mit Lanze nach oben, d. h.

grosser Iridectomieschnitt. Es blutet nicht in die vordere Kammer.

31. X. Sclerotomie mit der Lanze nach oben-aussen, respective fast nach aussen. Heilung wie letztes Mal gut. Tension seit der Operation normal.

13. XI. Entlassung mit normaler Tension. Ordinatio: Nichts eintropfen.

17. XII. Patient hat nie Schmerz im Auge, aber viel im Rücken. Tension normal (an der oberen Grenze des Normalen).

R. S mit Cyl. + 1,25 = Finger in 2,5 M.
Ophthalmoscop. noch zahlreiche Beschläge. Iris sieht gut aus; keine Vorbauchung derselben. Keine gröberen Glaskörperflocken zu sehen. Opticus gut. Ordination: Schonung.

20. II. 1893. Patient hat in letzter Zeit (circa drei Wochen) keinen Appetit, daneben Schlaflosigkeit. Die Trübung habe zugenommen. Tension an der obersten Grenze des Normalen. R. Finger in zwei Meter. Es hat wieder ziemlich viel Beschlagspunkte auf der Membrana Descem.

21. II. Eintritt in die Anstalt. Ordination: Unguent. Hydrarg. ciner. Jeden zweiten Tag schwitzen und gtt. I Atropin.

28. II. Das Schwitzen wurde bis jetzt ordentlich ertragen.

1. III. Iridectomie; in der zweiten Nacht post operationem starke Blutung in die Vorderkammer.

7. III. Wegen starker Blutung in die Vorderkammer Punction zum Ablassen des Blutes, wobei sich aber das

Blut nicht entleert, resp. es blutet nach, so dass nach der Operation mehr Blut in der Vorderkammer ist als vorher. Sclerotomie, Schnitt mit der Lanze am untern Cornealrande.

10. III. Allgemeinbefinden ordentlich. Patient hat neun mal geschwitzt; erträgt Atropin täglich gtt. I gut.

22. III. Finger in zwei Meter. Tension normal, noch einige Beschläge. Das Atropin der letzten Tage hat die Tension günstiger beeinflusst als die Miotica. Ophthalmoscop.: Papille undeutlich sichtbar, nicht atrophisch verfärbt, nicht excavirt. Entlassung.

Ordination: Nächste Woche täglich gtt. I Atropin, dann die zweite Woche nur jeden andern Tag 1 Tropfen. Kräftige Nahrung, viel spazieren.

13. V. Auskunft durch Frau St., da Patient nicht gut reisen könne. Das Auge sei schlimmer, der Allgemeinzustand ebenfalls. Magen sei schlecht. Licht mache Schmerz und Verdunkelung. Letztere werde auch durch schwere Speisen hervorgerufen. Das Auge sei hie und da rot gewesen. Patient hat in letzter Zeit ohne Nachhülfe viel geschwitzt. Ordination: Patient soll das Schwitzen bekämpfen durch leichteres Zudecken. Alle Tage gtt. III Atropin.

Fall 18.

(Aus der Privatpraxis von Herrn Prof. HAAB.)

Sch. J., 30 Jahre alt, Stickermeister.

18. III. 1892. Patient kommt abends in die Privatanstalt, mit der Angabe, es sei ihm am Mittag ein Stück Eisen, an welchem möglicherweise etwas Fett oder Schmiere

gesessen habe, in's linke Auge geflogen. Doch sei dasselbe wieder abgeprallt, er habe es später selbst in der Hand gehabt.

Status praesens: Linkes Auge reizlos. In der Cornea, etwas unter der Mitte eine kleine Macula. Im untern äussern Quadranten eine ziemlich geradlinige Risswunde der Cornea, welche sich über den Limbus hinaus in die Sklera fortsetzt. Ausserdem ist gerade im Limbus ein Riss der Sklera, welcher sich nach oben-aussen zu in die Conjunctiva fortsetzt. Im untern Teil der Wunde schimmert der Ansatzteil der Iris blau-schwarz durch. Die vordere Kammer ist normal tief, Pupille mittelweit, von ovaler Form, nach der Stelle der Verletzung hin verzogen; keine Cataract, Augenhintergrund normal, von einer BERLIN'schen Trübung oder einem Fremdkörper ist nichts zu sehen. Tension normal. Ordinatio: Desinfection mit Sublimat $\frac{1}{1000}$, gtt. II Atropin.

19. III. Pupille hat sich nicht maximal erweitert. Status idem. Ordination: Morgens und abends abspülen mit Sublimat $\frac{1}{5000}$. gtt. VIII Atropin. Patient hat keine Schmerzen.

20. III. Auge etwas gereizt. Der Riss in der Cornea, ebenso die seitlich liegenden Partien der Cornea sind etwas graulich infiltriert. Ordinatio: fortfahren.

22. III. Auge etwas stärker gereizt. Die Infiltration der verletzten Teile der Cornea hat etwas zugenommen. Pupille trotz fortgesetzter Atropinisation nicht maximal weit. Keine Schmerzen. Ordinatio: 8—10 gtt. Atropin. Von heute an 3 Stunden Eisbeutel auf's Auge. Fortgesetzte Bettruhe.

31. III. Ordinatio: Fortfahren. Eis tut dem Patient sehr wohl. Pericorneale Injection beginnt geringer zu werden.

6. IV. Geht ordentlich. Das Auge wird blass. Die Injection beschränkt sich hauptsächlich auf den, der Verletzung entsprechenden Teil der Conjunctiva. Ordination: gtt. IV Atropin p. d.; 2 Stunden Eis auf's Auge.

12. IV:

R. S. 1. Gläser bessern nicht.

L. S. $\frac{3}{8}$ mit $+ 1,0 \subset$ Cyl. $+ 1,0$ Axe senkrecht S $\frac{1}{2}$.

Ophthalmoscop. sind links die Venen der Retina stärker gefüllt als rechts, sonst nichts Abnormes.

Links Cornealastigmatismus 3,0 Axe horizontal.

Rechts Cornealastigmatismus 1,0—1,5 Axe horizontal.

15. IV. Entlassung. Narbe fast vollständig weiss.

23. IV. Vorgestern Morgen etwas Schmerzen links und beide Augen etwas gerötet. Etwas Schmerz auch im rechten Auge. Jetzt links geringe pericorneale Rötung. Rechts nasal auch eine Spur Rötung. Links etwas Trübung des Humor aqueus; keine Beschläge, aber einige feine Synechien; ziemliche Trübung des Glaskörpers. Rechts nichts dergleichen zu bemerken. Ordination: Atropin und Dunkelheit, Wiedereintritt in die Anstalt.

25. IV. Eucleatio oculi sinist.

24. und 25. IV. Die Untersuchung des rechten Auges zeigt etwas verschleierte Fundus, aber ganz deutlich keine Neuritis, wohl aber stärkere Füllung der Venen der Retina als normal, und zwar ist dies ganz unzweideutig. Sonst nichts am Fundus. Auf 8—10 gtt. Atropin geht die Pupille ziemlich auseinander. Ordinatio: Schmierkur,

Jodkali, Calomel intern, nebst absoluter Dunkelheit und Ruhe. Kein Alkohol.

26. IV — 20. V. Bei weiter Pupille bilden sich ringsherum Synechien; Injection ist anfangs stark, später nimmt sie allmählich ab. Beschläge sind nicht zu sehen im ganzen Verlauf (übrigens geschieht die Untersuchung immer nur mit blossem Auge, ohne Loupe). Schmerz besteht nie viel. Das Atropin wird nach 10—14 Tagen nicht mehr ertragen, brennt, und es wird dann Hyoscin und dann Duboisin gebraucht, schliesslich wieder Atropin. Patient magert stark ab, wird anämisch durch die energische Kur.

Am 15. und 16. V. ist das Auge fast weiss. Atropin wird jetzt auf gtt. I—II reducirt, aber sofort tritt Rötung auf und etwas Schmerz, so dass wieder gtt. IV. nötig sind. Dabei wölbt sich seit 6—8 Tagen die Iris stark vor, jedoch bleibt die Tension normal. Am 20. V. wird wieder längere Bettruhe ordinirt als die letzten Tage, wo Patient fast den ganzen Tag ausser Bett war, aber im Dunkeln.

20. V.—31. V. Auf mehr Atropin und Dunkelheit wird das Auge wieder weisser. Die Vorbauchung der Iris schwindet auch. Im Pupillarbereich zeigt die seitliche Beleuchtung eine feine Exsudatmembran. Pupille immer über mittelweit.

3. VI. In den letzten Tagen wurde das Atropin wieder reducirt auf gtt. II, wodurch wieder Verschlimmerung eintrat: etwas mehr Rötung und Trübung des Sehvermögens, das Fingerzählen in drei Metern gewesen war (vielleicht auch mehr). Daher Ordination: gtt. V. Duboisin p. d.

13. VI. Geht wieder besser, doch immer noch etwas Rötung, aber gar kein Schmerz. Dagegen war die Tension in der letzten Woche immer — 1. Die Untersuchung geschieht immer nur ganz kurz bei mittlerem Licht (so wenig als möglich), und Patient ist immer im Dunkeln bis Halbdunkeln, abends bei Dämmerung auch hie und da im Freien. Ordination: gtt. V Duboisin weiter, sonst nichts.

13. VII. Hat bis jetzt zehn mal (alle zwei Tage) geschwitzt und pro die gtt. III Atropin gehabt. Dabei wird das Auge weisser, resp. vollständig weiss, ruhig und die Tension normal.

Rechts S $\frac{3}{12}$. Gläser bessern nicht. Keine Rötung. Zahlreiche, dicht beisammenliegende Beschlagspunkte im untern Quadranten der Cornea. Pupille fast ringsherum verlötet mit der Kapsel, ausser vielleicht am oberen Rand, circa 2—3 mm lang, nicht. Im ganzen Pupillarbereich eine dünne, bläulich-graue Exsudatschicht. Einzelne feine Glaskörperflocken, doch durch den oberen Teil der Pupille ist der Fundus recht gut sichtbar, so dass offenbar hauptsächlich die Beschläge den Visus reduciren. Augengrund zeigt nichts Besonderes, Venen noch etwas stärker gefüllt als normal, doch nicht mehr so stark wie anfangs; Patient hat schon seit sechs Wochen keine Schmerzen mehr. Das Auge hat auch schon lange Zeit keine Phosphene mehr, hatte solche überhaupt nicht viel. Ordination: Fortfahren.

27. VIII. Auge hat seit acht Tagen kein Atropin mehr gehabt, bleibt dabei ganz ruhig und die Tension normal. Ordination: Schwitzen (alle zwei Tage) weiter; Pat. hat bis jetzt 19 mal geschwitzt, er erträgt es gut. R. S. $\frac{3}{6}$ — $\frac{3}{5}$. Ophthalmoscop. nichts Abnormes als etwas

stärkere Füllung der Venen und einige kleine, gelbrote Fleckchen nach unten in der Chorioidea. Dieselben treten aber sehr wenig stark hervor. Sie machen den Eindruck von feinsten Herden von Chorioiditis disseminata. Noch ziemlich viel Beschläge, aber weniger und kleinere als das letzte Mal. Im Bereich der ganzen Pupille eine dünne, graue Membran, die aber stärker reflectirt als Licht aufhält. Pupille rings adhärent, weit.

29. VII. Entlassen. gtt. I Atropin pro Woche.

6. VIII. Auge ruhig, kein Schmerz, keine Rötung. Tension normal. Ordinatio: Fortfahren mit gtt. I Atropin pro Woche und Acht geben.

17. VIII. Auge war nie rot und nie schmerzhaft; jetzt auch vollständig ohne jegliche Rötung und ohne dilatirte Gefässe; in der Umgebung der Cornea noch zahlreiche Beschläge. Pat. hat auch selbst Abnahme des Nebels bemerkt.

R. S $\frac{3}{4}$

Ophthalmoscopisch: Fundus normal, fast ganz klar sichtbar, nur vor der Papille eine Spur Verschleierung. Nichts von Chorioiditis oder Retinitis zu sehen. Keine Dilatation der Retinalvenen. Pat. hat keine Phosphene mehr, die er früher etwa hatte; nur wenn er sich bückt, tritt etwas heller Schein nach oben hin auf. (Beweis, dass körperliche Ruhe für die Heilung auch wichtig ist). Hat hie und da etwas Bier getrunken oder Wein. Ordination: noch alle acht Tage gtt. I Atropin. Vormittags kein Alkohol; noch keine Arbeit und Dunkelbrille regelmässig tragen.

27. VIII. Auge war nie rot oder schmerzhaft; Nachts

im Bett sieht Pat. hie und da ein rotes Lichtchen. Ganz geringe Rötung nasal und temporal von der Cornea.

R. S $\frac{3}{4}$.

Ophthalmoscop.: idem wie letztes Mal. Ordination: alle acht Tage gtt. I Atropin, Patient erhält eine Prothese links.

13. IX. Lichterscheinungen geringer.

R. S $\frac{3}{4}$ — (1)

Status idem. Ordinatio: noch gtt. II Atropin in den nächsten zwei Wochen, dann kein Atropin mehr.

4. X. R. S $\frac{3}{4}$ — (1).

Seit zehn Tagen kein Atropin mehr. Das Auge war nie rot oder schmerzhaft. Patient hat leichtere Arbeit auf dem Lande verrichtet. Auge ruhig, Tension normal. Noch zehn gröbere und feinste Beschläge auf der Descemet. Membran (mit der Loupe gezählt). Glaskörper klar, Fundus sehr gut sichtbar. Nach unten-innen ist ein grosses Gebiet der Chorioidea fein gefleckt, ähnlich der Fleckung bei hereditärer Lues, d. h. man sieht in ziemlichen Abständen disseminirte, helle, weisslichgelbe und gelbliche, runde Fleckchen, zwischen denen der Grund braun getüpfelt ist. Nach oben keine solchen Herde, nasal und temporal nur wenige. Ordination: Kein Atropin weiter.

17. X. Auge ruhig, Tension normal. Noch circa acht Beschläge. Pupillarrand oben beweglich, sonst adhärent. Linse gut, Glaskörper ebenfalls. Die Chorioideal- oder Retinalveränderung beschränkt sich auf die Zone zwischen hinterm Pol und Aequator, liegt nicht allzu peripher, so dass sie bei der bestehenden, mittelweiten Pupille gut sichtbar ist. Die Veränderung ist am stärksten gerade

nach unten, in einem Gebiet, das 10—12 Papillen in der Quere und 5—6 Papillen von vorn nach hinten (meridional) misst. Von da aus nimmt lateral und nasal die Fleckung langsam etwas ab, wird oberhalb des Horizontes spärlich und nach oben in der Umgebung des verticalen Meridians fehlt sie. Auch unmittelbar um die Papille fehlt sie. Dagegen zeigt sich eine interessante Veränderung in der Maculagegend. Diese ist im aufrechten Bild (im umgekehrten ist nur mit Mühe eine Anomalie zu sehen) in der Weise verändert, dass dort auf fein bräunlich getüpfeltem, ziemlich dunklem Grund sich ein feines Netz von roten Linien zeigt, ähnlich einem Anastomosennetz von Capillaren. Es lässt sich in seiner zierlichen Anordnung schwer wiedergeben. Die Maschen des Netzes sind jedoch natürlich viel gröber, als bei der Choriocapillaris dieser Gegend. Sie haben etwa den halben Durchmesser der Retinaarterien auf der Papille. Scharf begrenzt ist diese Stelle nicht. Sie ist umgeben von normalem Grund und entspricht annähernd der Grösse der Macula, ist eher etwas kleiner.

R. S $\frac{3}{4}$ — (1) (4 Buchstaben).

7. XI. Ophthalmoscop. idem. Die Affection in der Maculagegend ist vielleicht etwas umfangreicher geworden; die Sprenkelung nach unten ist auffallend ähnlich derjenigen bei Lues hereditaria. Am Morgen nach dem Erwachen hat Patient circa $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Stunde etwas Flimmern central, und gegen Morgen täglich im obern Teil des Gesichtsfeldes Helligkeit wie ein grosses Licht (bloss im Dunkeln vorhanden). Ordination: nichts als Schonung.

13. XII. Das Auge sei zweimal etwas rot gewesen. Am Morgen hatte Patient auch einige Male etwas Schmerz

darin und hinter dem Auge, im Kopf. Auge jetzt ganz ohne Rötung. Den hellen Schein vor den Augen hat Patient immer noch hie und da, am meisten nachts und morgens. Noch fünf Beschlagspunkte. Tension normal.

R. S $\frac{3}{4}$

Ophthalmoscop.: Die feine Fleckung nach unten ist eher etwas stärker, ebenso die Maculaerkrankung, so dass dort jetzt schon im umgekehrten Bilde die roten Linien und die Sprenkelung, respective Tüpfelung deutlicher sichtbar sind. Ordination: Nihil.

7. I. 1893. Das Auge ist nie mehr rot gewesen, auch nicht schmerzhaft. Den hellen Schein hingegen hat Patient noch hie und da, besonders nachts und am Morgen. Tension normal, Druck nicht schmerzhaft.

R. S $\frac{3}{4}$ — (1).

Ophthalmoscop.: Die feine Fleckung nach unten ist immer noch deutlich sichtbar, ebenso die Maculaaffection, letztere eher etwas geringer als das letzte Mal. Papillengrenzen etwas verwaschen. Ordination: nichts als Schonung.

6. II. Tension normal. Auge ruhig; Patient hatte den hellen Schein etwas weniger, keine Rötung.

Ophthalmoscop.: Die Fleckung ist auch jetzt hauptsächlich nur nach unten vorhanden, in den übrigen Richtungen gar nicht oder nur gering. Die Maculasprenkelung ist jetzt etwas mehr dunkel durch die feine dunkle Punktierung, im Ganzen aber nicht viel stärker als das letzte Mal. Diese feinst-fleckige Veränderung mit Andeutung des feinen roten Netzes findet sich bloss im Maculagebiet, in der Umgebung nicht mehr. Es sind noch sechs Beschlagspunkte vorhanden.

R. S ganz 1.

Ordination: weiter Schonung.

6. III. Die Lichterscheinungen treten nur in der Dämmerung auf. Auge war nie rot. R. S $\frac{3}{4}$ — $\frac{3}{3}$.

Ophthalmoscop.: Status idem bezüglich Vorderkammer, Linse und Glaskörper (klar), Macula, Umgebung, Opticus und die feine Fleckung, welch' letztere nach unten stärker ist als nach aussen-innen und oben, ganz wie früher. Auch jetzt beschränkt sich die Veränderung in der Macula (rötliches Netz von Linien) genau auf die Maculagegend. Umgebung ganz normal. Neu dürften vielleicht 6—8 kleine, (circa von doppelten Durchmesser einer der beiden Hauptäste der Arteria centralis Retinae), scharf begrenzte, kreisrunde Fleckchen sein, die sich ganz peripher, temporalwärts nach aussen-oben, sowie eines nach innen-unten in dem Chorioideal- respective Retinalpigment befinden. Deren Umgebung ist nicht sonderlich stark gefleckt; diese Veränderung ist bloss in diesem Gebiet da und dort angedeutet. Die Färbung der hellen Fleckchen ist weisslich-gelb und gelb-rot, letztere wohl frischer. Die sechs Beschlagspunkte sind noch vorhanden. Auge war nie schmerzhaft, hie und da noch etwas Phosphene. Ordination: Prothese erneuert, da sie brach.

5. IV. Patient hat keine Entzündung gehabt. Tension normal. S fast 1. Ophthalmoscop.: Status idem. Die das letzte Mal erwähnten weissen Fleckchen sind nicht zahlreicher, aber einzelne etwas grösser geworden, wobei sie die runde Form beibehielten. Macula ganz gleich wie die letzten Male. Noch fünf Beschlagspunkte.

15. V.

S fast 1.

Tension normal. Status genau wie letztes Mal.

10. VII. Patient hatte keine Schmerzen; das Auge war nie rot. S $\frac{3}{4}$ —(1). Ophthalmoscop. Status idem. Keine Rötung. Die 5 Beschlüge wie früher; oberer Pupillar-
rand beweglich, der übrige an der Linsenkapsel adhärent. In der Peripherie haben die kleinen, runden, gelblichroten Fleckchen zugenommen, indem sie jetzt nicht mehr bloss unten und temporal, sondern auch oben, doch hier nur in geringer Zahl (nach innen-oben fast gar keine) vorhanden sind. Nach unten ist der Fundus stark gesprenkelt, auch durch dunkle, unregelmässige Herde. P. p. in 20 cm (statt 14). Ordination: Schonung.

9. X. Subjektive Lichtempfindung noch vorhanden, aber selten, und besonders in der Dunkelheit. S $\frac{3}{4}$ —(1). Nur noch 4 Beschlagspunkte.

Ophthalmoscopischer Befund unverändert. Tension normal. Soll in 3 Monaten wieder kommen. Am linken Bindehautsack etwas Rötung und Sekretion. Ordination: Zinc. sulfuric.

10. I. 1894. Patient hatte nie Schmerz im Auge, nie Entzündung, nie Schlechtsehen. Ganz selten Phosphene. S $\frac{3}{4}$ —(1).

Ophthalmoscop.: noch 3 Beschlüge, die ziemlich stark pigmentirt, offenbar also alt sind. Im übrigen genau Status idem. Die Maculaerkrankung ist so schwach, dass sie im umgekehrten Bilde kaum zu sehen ist. Auch das Netz roter Linien auf dunklem Grunde, wie früher. In der Peripherie die früheren Herde. Da und dort (blos nach unten) feine Pigmentherdchen auf den gesprenkelten Stellen, wie bei Retinitis pigmentosa.

28. IV. Patient hatte weder Schmerz noch Sehstörungen irgend welcher Art.

Ophthalmoscop.: Keine Beschläge mehr. Pupille wie früher, grauer Schimmer in den unteren und übrigen Randpartien der Pupille. Einblick gut. Macula so wie früher. Dagegen hat die Lockerung des Pigmentes nach unten in der Peripherie etwas zugenommen. Sie ist diffus, der Grund im ganzen ziemlich heller, da und dort feinste Pigmentherdchen wie bei Retinitis pigmentosa. Die runden weissen Fleckchen haben nicht zugenommen. Ordination: Neue Prothese.

Fall 19.

(Aus der Privatpraxis von Herrn Prof. HAAB.)

Gu. L., 39 Jahre alt, Maurer.

14. IX. 1892. Vor 4 Monaten Verletzung links: es sei ein Stein ins linke Auge geflogen; 3 Tage später sei Patient anderweitig in Behandlung getreten, wo der Stein herausgenommen worden sei; nach dreiwöchentlicher Anstaltsbehandlung wurde Patient entlassen. Nachdem er 3 Wochen zu Hause gewesen, begann die sympathische Entzündung rechts. Patient habe sich dann sofort wieder in Anstaltsbehandlung begeben und sei dort 6 Wochen verblieben; hierauf sei er noch 4 Wochen zu Hause behandelt worden. Vor etwa einem Monat habe er auch rechts nichts mehr gesehen, dann sei es wieder besser geworden.

Status praesens (14. IX. 1892): Rechts Finger in 2 Meter. Links Lichtschein.

Rechtes Auge zeigt starke conjunctivale und pericorneale Rötung. Corneaoberfläche klar; die Hinterwand ist in ihren zwei untern Dritteln von einer Menge feiner Beschlüge eingenommen. Iris trüb; fast circuläre Synechie des Pupillarrandes. In der Pupille liegt auf der Linse graues Exsudat. Augenhintergrund undeutlich. Tension normal.

Links: Starke Lichtscheu und Tränen. Starke Injection des Bulbus. Cornea diffus trüb. Im äussern-untern Quadranten liegt eine schräg verlaufende Narbe, in deren Umgebung die Iris der Cornea anliegt. Der obere Teil der vordern Kammer ist seicht, Pupille verschlossen. Tension —2. Ordination: 10 gtt. Atropin pro die, Dunkelkur, Unguent. ciner., Enucleation vorgeschlagen.

15. IX. Die Pupille rechts hat sich nach aussen etwas erweitert. Wegen der Enucleation will Patient erst seinen Verwandten Nachricht geben.

22. IX. Wegen Stomatitis Einreibungen mit Ung. ciner. ausgesetzt.

29. IX. Seit zwei Tagen reibt Patient wieder ein. Er verweigert noch immer die Enucleation; das rechte Auge ist nur noch wenig gereizt. Die Pupille hat sich nicht stärker wie nach der ersten Atropingabe erweitert. Ordination: gtt. VIII Atropin pro die, Unguent. ciner. weiter.

5. X. Enucleation (Cocain und Bromäther). Heilung gut. Rechts gtt. V. Atropin weiter.

12. X. Hatte keine Schmerzen rechts. Rechtes Auge seit der Operation nicht mehr erheblich gerötet (auch vor der Operation nicht stark).

Ophthalmoscopisch.: Papille hat etwas verwaschene Grenzen und zeigt etwas Rötung. (Das Bild leichter Neuritis.) Die groben Venen und Arterien sind etwas überfüllt. R. Finger in 2 Meter. Breite, feste Verwachsung des Pupillarrandes mit Ausnahme des äussern untern Teiles, der durch Atropin dilatirt ist. Dünnes Exsudat im Pupillarbereich. Zahlreiche, fast durchwegs bräunliche Beschlagspunkte auf dem untern Teil der Membrana Descemet. Keine Chorioiditis. Opticus etwas unscharf begrenzt und etwas gerötet. Glaskörperflocken nicht deutlich wahrnehmbar (wozu auch die Pupille zu wenig weit und zu stark verlegt ist). Ordination: gtt. V Atropin p. d. Jodkali. Unguent. ciner. wegen Stomatitis ausgesetzt, hat bis jetzt 50 *gr* eingerieben.

22. X.

R. S $\frac{1}{60}$.

Ophthalmosc.: Die Beschläge sind namentlich im Bereich des innern untern Quadranten, während aussen-unten, wo der Pupillarrand frei, keine Beschläge sich befinden. Jetzt ist deutlich zu sehen, dass der Glaskörper sich aufgehellt, respective dass er jetzt fast keine Trübung hat. Opticus noch immer etwas verwaschen und an der Grenze etwas gerötet. In der Peripherie auch hie und da Andeutung von feiner Fleckung, ähnlich wie bei Fall 18. Macula nicht deutlich zu sehen.

7. XI. Wegen Herzschwäche und Syncope musste das Schwitzen sistirt werden (Patient hat 6 mal geschwitzt). Auge in letzter Zeit nie rot. Tension immer normal. Patient hatte täglich 5 gtt. Atropin und rieb in letzter Zeit wieder ein (seit circa 8 Tagen).

11. XI. Hat jetzt bloss noch eingerieben und Jodkali genommen.

Ophthalmoscopisch.: Glaskörper ist ganz klar geworden, so dass man sieht, dass der Opticus jetzt normal, dass auch sonst nichts Abnormes am Fundus ist, so gut dieser bei der mangelhaften Pupille sichtbar ist (der Einblick ist weniger peripher möglich als bei Fall 18), dass aber in der Maculagegend eine leichte dunkle Fleckung vorhanden ist. Dabei wird zugleich constatirt, dass $+ 9,0$ Hypermetropie besteht. Im innern untern Quadranten der Cornea sind noch zahlreiche, dunkle Beschlagspunkte. Das Auge war aber die ganzen letzten drei Wochen immer ganz reizlos, auch nach der Untersuchung nie gerötet.

R. S. mit $+ 8,0$ fast $\frac{3}{12}$ (bei dilatirter Pupille.)

15. XI. Ordinatio.: künstliches Auge und $+ 8,0$ rechts. Schonung; Entlassung.

2. XII. Das Auge ist seit einigen Tagen eine Spur gerötet. Von der Pupille ist der äussere und äussere-untere Rand beweglich.

R. S mit $+ 8,0$ $\frac{3}{18}$ (weil Pupille eng).

Ophthalmoscop.: Status idem. Noch viele Beschläge. Ordination: täglich einmal Unguentum Atropini.

16. XII. Auge nicht gerötet. Pupille wie bisher nach aussen-unten dilatirt, und im Pupillarbereich die Exsudatmembran. Keine Glaskörpertrübung, keine Chorioiditis in der Peripherie zu sehen (die aber nur mangelhaft und nur nach aussen und aussen-unten sichtbar ist, da dort die Pupille dilatirt ist). Jetzt deutliche Maculaerkrankung in Form bloss auf die Maculagegend beschränkter, kleiner, dunkler Fleckchen von unregelmässiger Form, so dass

dazwischen auch eine Art rotes Netzwerk, ähnlich wie bei Fall 18, nur mit etwas breiteren und unregelmässigeren Netzfäden besteht. Keine hellen Herde daselbst. Die Beschläge so wie früher, braun. Tension normal. Nicht viel Schmerz.

R. S $\frac{3}{18}$.

Ordinat.: Alle zwei Tage Unguent. Atropini. 6. I. 1893.

R. S $\frac{3}{18}$.

Auge etwas gerötet, angeblich letzte Woche noch mehr. Sonst Status idem. Glaskörper gut.

Ordinat.: Ung. Atropin weiter. Unguent. cinereum und Kali chloric.

7. II. Rechts mit seiner Brille S $\frac{3}{12}$. Auge nicht gerötet. Tension normal. Noch zahlreiche Beschläge auf der Membran. Descem., aber an Zahl erheblich geringer als früher. Pupille nach aussen-unten dilatirt wie früher. Glaskörper klar, so dass Fundus ganz scharf sichtbar. Auch jetzt in der Peripherie die Fleckung (wegen der Pupillarverhältnisse ist aber nicht so weit peripher zu sehen, wie bei Fall 18). Die Maculaerkrankung ist jetzt noch etwas deutlicher als solche sichtbar; nur stehen die unregelmässigen dunklen Fleckchen etwas weiter auseinander als die feinen Tüpfel bei Fall 18. Dazwischen besteht auch hier Andeutung eines roten Netzes wie bei Fall 18. Es liegt wohl die Erkrankung weiter rückwärts, mehr im Gebiete der Chorioidea, respect. Choriocapillaris, als bei den eigentlichen Maculaerkrankungen. Ordination: Atropinsalbe weiter. Unguentum cinereum aussetzen.

3. III. R. mit Brille S. $\frac{3}{18}$ — $\frac{3}{12}$. Patient hat hie und da Schmerzen gehabt. Lokale conjunctivale Rötung

temporalwärts, Glaskörper klar. Die Maculaaffection hat nicht zugenommen. Ordination: Unguent. Atropini weglassen.

1. IV. Auge ruhig. Tension normal. Keine neuen Synechien. Pupille normal eng.

R. mit Brille S. $\frac{3}{24}$ —($\frac{3}{18}$).

Ophthalmoscop.: Macula idem, Peripherie des Fundus keine neue Erkrankung zeigend. Noch ziemlich viele braune Beschlagspunkte.

28. IV. Pat. hat leichtere Arbeit versucht. Auge nicht rot. Ophthalmoscop. Status idem. Keine peripheren Herde zu sehen.

16. VI. R. mit und ohne Brille S $\frac{3}{24}$ und ein Teil von $\frac{3}{18}$. Keine Rötung. Tension normal. Beschläge vermindert. Ophthalmoscop. Status idem. Ordination: Zuwarten; in einem Jahr vielleicht Iridectomy (nach innen).

29. V. 1894. R. S $\frac{3}{24}$ — $\frac{3}{18}$; H 1,5.

Auge nicht gerötet, Tension normal. Keine Beschlagspunkte. Cornea klar, Iris normal. In der Pupille die nasalen Synechien und die dünne Pupillarmembran, welche die nasalen $\frac{2}{3}$ der Pupille einnimmt. Linse und Glaskörper klar, so dass nach Dilatation der Pupille durch Homatropin und Cocain der Fundus gut sichtbar ist. In der Peripherie, so weit diese sichtbar, keine Flecken zu sehen. Nach unten, ganz zu äusserst etwas Marmorirung und zwar von dunkler Färbung, nicht deutlich pathologisch. Maculaerkrankung wie früher: dunkle Sprenkelung, ganz unzweifelhaft pathologisch, nicht physiologisch. Ordination: Neue Prothese links.

Fall 20.

(Wurde unter Herrn Prof. HAAB behandelt.)

M. C., 3³/₄ Jahre alt.

Am 27. IV. 1893 Verletzung des rechten Auges durch ein Blech einer Harmonika, das dem Kinde ans Auge geworfen wurde. Zuerst dreitägige Behandlung eines Kurpfuschers mit Salben.

1. V. 1893. Status praesens: Rechtes Auge ziemlich stark geschrumpft. Mittelstarke conjunctivale und pericorneale Rötung. In der Cornea eine grosse Risswunde, aus deren lateraler Hälfte ein mächtiger Klumpen von Glaskörper heraushängt, der zum grössten Teil grau getrübt ist. Vordere Kammer durchaus unregelmässig, doch ist der Hauptsache nach eine Zurückziehung der Irisperipherie zu constatiren, während die der Pupille zunächst liegenden Teile der Iris mehr nach vorne kommen. Entsprechend der Cornealwunde findet sich ein Einschnitt in dem lateralen Pupillarrand der Iris und an derselben Stelle eine Verwachsung der Wundränder der Iris mit der Cornea. Linse getrübt, beim Durchleuchten kein rotes Licht aus der Pupille erhältlich. Verband.

4. V. Abtragung des Glaskörpervorfalls mit der Wecker'schen Scheere.

12. V. In letzter Zeit täglich vier Tropfen Atropin. Verband. Rötung des Auges düster, mittelstark, Pupille nicht weiter. Tension vermindert. Ordinatio: Fortfahren.

19. V. Rötung und Lichtscheu des Auges nehmen

allmählig ab, nachdem einige Tage kein Verband mehr gemacht ist.

29. V. Jede Ordination ausgesetzt.

6. VI. Auge zeigt für gewöhnlich keine Lichtscheu mehr, auch keine Rötung; doch tritt bei der Untersuchung noch ganz leichte Rötung auf. Cornea klar, vordere Synechie, Cataract. Tension in letzter Zeit normal.

8. VI. Status idem. Entlassen. Soll sich regelmässig zeigen.

22. VI. Geht ordentlich, doch besteht leichte Schrumpfung. Tension ziemlich ordentlich. Verhaltensmassregeln.

3. VII. Wieder aufgenommen, wegen sympathischer Ophthalmie links. Es besteht leichte blaurote Injection des rechten Auges. Das linke Auge zeigt ebenfalls nur ganz leichte pericorneale, bläulich-rote Injection. An der Hinterwand der Cornea aber Beschlagspunkte in geringer Zahl. Glaskörper nicht getrübt, Sehnerveneintritt zeigt nichts Besonderes, Pupille erweitert sich auf Atropin gut. Enucleatio oculi dextri in Chloroformnarkose. Normaler Operationsverlauf.

4. VII. Pat. leidet an Varicellen. Ordination: gtt. II Atropin. Verband auf beiden Augen. Einreiben von 1 gr. Ung. ciner.

5. VII. Heute 8 Uhr, dann wieder um 10 Uhr 0,3 Calomel. Ung. ciner. 1,0.

12. VII. In letzter Zeit hat Pat. nichts erhalten wie täglich gtt. I Atropin, Dunkelbrille, nachts Doppelverband. Dabei ist das linke Auge fast ganz reizlos geblieben. Pupille weit. Zahl der Beschlüge hat etwas abgenommen.

Opticus normal. Bei der Untersuchung tritt leichte Rötung des Auges auf.

27. VII. Vor zehn Tagen letzter Tropfen Atropin. Pupille noch immer sehr weit. Reizung verschwunden. Seit dem 18. VII. keine Einreibung mit Unguentum cinereum mehr. Pat. steht auf. Allgemeinbefinden gut.

8. VIII. Entlassen. Auge vollständig normal.

24. X. Geht gut. Trägt Prothese.

Klinische Betrachtung.

Die sympathische Augenentzündung kommt namentlich nach Verletzungen zu Stande, und so ist es leicht begreiflich, dass jedes Alter von ihr betroffen werden kann. Aus demselben Grunde ist es nicht wunderbar, wenn unter unseren 20 Fällen 14 männliche und nur 4 weibliche Patienten gefunden werden, da ja das männliche Geschlecht vermöge seiner Beschäftigung Verletzungen viel eher ausgesetzt ist als das weibliche. Zwei Fälle betreffen Kinder.

Betreffs des Zeitpunktes des Auftretens sympathischer Ophthalmie fallen 13 Erkrankungen auf Frühling und Sommer, 6 auf Herbst und Winter; von Fall 6 ist die Entstehungszeit nicht zu ermitteln. Wenn ich nun auch der Tatsache, dass in dieser Casuistik doppelt so viel Erkrankungen im Frühjahr und Sommer vorkommen, wie im Winter, keine grosse Bedeutung beilegen möchte, so glaube ich dennoch, dass sie einiges Interesse zu beanspruchen berechtigt ist, zumal da auch schon von anderer Seite ein Überwiegen der Krankheit im Sommer betont worden ist. Vielleicht, dass die Mikroorganismen zu dieser Zeit günstigere Existenzbedingungen finden. Jedenfalls aber hängt dieses Factum auch viel mit der Beschäftigungsart des Menschen in den verschiedenen Jahreszeiten zusammen; so gehören

zum Beispiel Hackensplitterverletzungen im Winter zu den Seltenheiten.

Was nun die Art der Verletzung anbelangt, so ist in sämtlichen Fällen eine perforirende Wunde des Augapfels vorhanden gewesen [in Fall 8 (Kuhhornstoss) ist die Verletzung nicht näher beschrieben]: 8mal eine Risswunde, 3mal eine Eingangspforte für Fremdkörper (Metall und Eisensplitter, Steinstück), 2mal eine Stichwunde, 4mal trat die sympathische Entzündung nach Cataractextraction ein und 1mal nach einer Discission eines Nachstaars am gereizten Auge (Fall 15). In Fall 7 fand in Folge von Keratitis gonorrhoeica eine Perforation eines Hornhautgeschwüres mit Irisprolaps statt, was natürlich nach unsern heutigen Anschauungen über die Infection gleich bedeutend ist, wie wenn die Iris durch eine Verletzung insultirt worden wäre. (Betreffs Aetiologie vergl. auch nachfolgende Tabelle.)

Die Beschaffenheit der Wunde ist in den meisten Fällen eine typische. Von den 19 Wunden (perforirendes Hornhautgeschwür mitgerechnet) liegen 6 im Corneo-Scleralgebiet (Limbus), 4 in Folge von Staaroperation respect. Discission ganz in der Nähe des Limbus, 6 sicher, 1 wahrscheinlich (Fall 6) in der Cornea; von 2 Fällen ist die Wundbeschaffenheit nicht bekannt.

Die Verletzung ist also meist so, dass die Iris oder der Ciliarkörper noch in ihren Bereich fallen. In der That finden wir bei vorliegenden 20 Fällen die Iris und das Corpus ciliare 9 mal direct an der Verletzung beteiligt, sei es, dass Vorfall (event. Einklemmung) derselben stattfand, sei es, dass sonst eine Verwachsung mit den Wundrändern sich einstellte, oder

auch auf irgend eine andere Art ein directer Insult statt-
hatte. Eine directe Beteiligung des Glaskörpers (bestehend
in Vorfall) lässt sich 4mal mit Sicherheit constatiren.
In Fall 13 fand nach einer Staaroperation ein Glaskörper-
vorfall statt, und es scheint mir sehr wahrscheinlich, dass
nicht die Contusion des Augapfels die sympathische Ent-
zündung hervorrief, sondern denselben nur zur Infection
sehr geeignet machte, namentlich durch Reizung seitens
der luxirten Linse, und dass dann die Infection gelegent-
lich der Extraction erfolgte. Ganz ähnlich verhält es sich
mit Fall 12. Jener Bulbus, obschon unverletzt, war auch
nicht mehr normal, sondern ebenfalls durch die dislocirte
Linse stark gereizt, und es ist daher eine Infection leichter
zu erklären.

Diese Tatsachen, das heisst das Mitbetroffensein von
Iris, Ciliarkörper und Corpus vitreum, als bekanntlich leicht
infectirbare Organe, sind für das Zustandekommen einer
Infection und einer sich daran anschliessenden Ophthalmia
sympathica (denn dieser Anschauung schliesse ich mich an)
gewiss von der grössten Wichtigkeit.

Wenn, was zwar selten ist, einmal eine sympathische
Entzündung auftritt, ohne dass eine äussere Verletzung
für unser Auge nachweisbar ist, so ist anzunehmen, dass
die Mikroorganismen, die ja stets in unserm Conjunctival-
sack vorhanden sein können, jetzt ihren Weg besser durch
die insultirten Augenhüllen nehmen, als wenn letztere nor-
male Beschaffenheit besitzen.

Interessante Ergebnisse erhalten wir durch die Berech-
nung des Zeitintervalles zwischen der Erkrankung (resp.
Verletzung oder Operation) des ersten und derjenigen des

zweiten Auges. Natürlich kann dieselbe keinen Anspruch auf absolute Genauigkeit machen, da ja oft genug die Patienten erst in sachgemässe Behandlung kommen, wenn die sympathische Erkrankung schon lange ausgebildet ist.

In Fall 10 trat die sympathische Erkrankung erst nach 25 Jahren auf, nachdem der verletzte Bulbus schon längst phthisisch und scheinbar ruhig gewesen war. In den Fällen 6 und 9 erkrankte das andere Auge nach 3 resp. 2 Jahren nach Verletzung des einen. Fall 15 zeigt einen Zeitintervall von $8\frac{1}{2}$, Fall 7 von 7 Monaten. Im Gegensatz zu diesen hohen Werten beanspruchten die Fälle 8 und 11 zur sympathischen Erkrankung je 32 Tage. Es folgen die Fälle 4 und 12 mit je 40 Tagen, dann Fall 18 mit 41, Fall 19 mit 45, Fall 14 mit 46, Fall 20 mit 65 Tagen. Andere Werte schwanken zwischen 3—5 Monaten.

Aus diesen Zahlen ist ersichtlich, dass der Zeitintervall zwischen Erkrankung des ersten und zweiten Auges ausserordentlich verschieden ist, dass die sympathische Augenentzündung sich also nicht, wie zum Beispiel Syphilis, an eine bestimmte Incubationszeit hält, dass aber doch die minimalen Grenzen bestimmter gezogen sind als die maximalen.

Die sympathische Ophthalmie tritt gewöhnlich in der Form von Iritis serosa auf, der sich dann Iritis plastica hinzugesellt, so in dieser Casuistik 14 mal. In den Fällen 4 und 18 scheint zuerst eine Iritis plastica und erst nachher eine Iritis serosa aufgetreten zu sein. 3 mal war die Entzündung rein plastischer Natur (Fall 5, 8, 16). Doch lassen sich ja bekanntlich die serösen und plastischen

Formen nicht immer genau auseinanderhalten, indem zahlreiche Übergänge zwischen beiden existiren. Über Fall 15 wird nichts Bestimmtes ausgesagt.

Was die Veränderungen am Augengrund anbelangt, so ist über dieselben aus den Krankengeschichten meist wenig zu entnehmen, wohl deshalb, weil eben gewöhnlich Glaskörpertrübungen vorhanden sind, oder der Einblick ins Augeninnere sonst durch irgend eine entzündliche Veränderung (zum Beispiel Exsudat) vereitelt wird. Starke Füllung der Retinalvenen, Rötung und leichtes Verwaschen sein des Opticus, sowie eine gewisse Verschleierung des Fundus dürften doch wohl zur Regel gehören.

Interesse beanspruchen besonders die Fälle 18 und 19 wegen der Maculaerkrankung. In Fall 18 trat 158 Tage (circa 5 Monate) nach Erscheinen der sympathischen Entzündung zuerst eine Chorioretinitis, ähnlich der hereditärluetischen, auf, 10 Tage später die Maculaerkrankung, und circa 5 Monate nach letzterer die eigentümliche Fleckenbildung.

In Fall 19 kam es nicht zu einer deutlichen Chorioretinitis; es wurde nur einmal eine Andeutung von feiner Fleckung wie bei Fall 18 constatirt, dabei aber immer betont, dass der Fundus dem untersuchenden Auge nicht so ausgedehnt sichtbar sei, wie dies nötig wäre, um eine Veränderung der Fundusperipherie auszuschliessen. Die Maculaerkrankung erschien $5\frac{1}{2}$ Monate nach Beginn der sympathischen Erkrankung, so dass also nicht nur in Bezug auf das Aussehen der Veränderung, sondern auch bezüglich der Zeit ihres Auftretens auffallende Ähnlichkeit zwischen beiden Fällen herrscht.

Fall 19 bedarf noch einer Bemerkung wegen seiner Refractionsverhältnisse. Am 11. XI. 1892 wurden rechts 9 Dioptrien Hypermetropie constatirt und dem Patienten in Folge dessen eine zweckentsprechende Brille verordnet (+ 8). Am 29. V. 1894 nun betrug die manifeste Hypermetropie nur noch 1,5 und hatte Patient auch ohne Brille S $\frac{3}{24}$ — $\frac{3}{18}$. Herr Prof. HAAB erklärt dies Verhalten, indem er annimmt, dass die schmale Spalte, die zwischen Pupillarrand und Pupillarexsudat offen blieb und als Sehloch diente, ungefähr die Wirkung einer stenopäischen Brille besitze, und dass ferner die früher gelähmte Accommodation wieder zurückgekehrt sei.

7 mal wurde die Linse im sympathisch erkrankten Auge cataractös, was ja nicht gerade sonderbar erscheint, wenn man bedenkt, dass das beständig gereizte Auge für die Linse wohl nicht gerade die günstigsten Ernährungsverhältnisse bedingt. In Fall 7 und 17 trat nach der Extraction *Cataracta secundaria* ein.

Wie verhielt sich in den 20 Fällen der zuerst erkrankte, d. h. verletzte Bulbus? Gewöhnlich wurde er nach kürzerer oder längerer Zeit phthisisch. 1 mal endigte die Entzündung für das erste Auge mit Panophthalmie (Fall 2). In Fall 16 behielt der Augapfel normale Grösse.

Die Tension des vorletzten Bulbus ist gewöhnlich vermindert. Fall 1 und 12 beweisen aber, dass ein harter Bulbus rasch weich werden und dann sofort sympathische Erkrankung auftreten kann. In Fall 1 wird im Jahr 1863 die Härte des Bulbus besonders betont, während der Status von 1869 von dessen Weichheit und verminderten Tension berichtet. Eine Erklärung für das Zustandekommen des

Secundärglaucoms finden wir in Fall 12 wohl in der Luxation der Linse; in Fall 1 werden sonstige entzündliche Processe eine behinderte Circulation zu Stande gebracht haben.

Der Enucleationsstumpf heilte stets gut.

Beim Verhalten des zweiten, sympathisch erkrankten Bulbus fällt zunächst die grosse Neigung zu Secundärglaucom auf. Es tritt 6 mal auf (Fall 6, 7, 8, 11, 15, 17). Auch hier wird wohl die Erklärung für die Drucksteigerung in entzündlichen Vorgängen und ihren Folgen, z. B. Pupillarabschluss (in Fall 7 luxirte Linse) zu suchen sein. Die Tension wechselt hier noch mehr als im ersterkrankten Bulbus, indem oft ein glaucomatöses Auge schliesslich normal oder auch weich oder umgekehrt ein weiches Auge glaucomatös wurde oder zur Norm zurückkehrte (wie in Fall 16), 6 mal wird der zweiterkrankte Bulbus als weich und in Schrumpfung begriffen geschildert; wieder in andern Fällen scheint er keine abnormen Verhältnisse gezeigt zu haben, wie in Fall 4.

Unheilbringend wurde das secundäre Glaucom namentlich in dem sonst so schön verlaufenden Fall 17.

Das Symptom des Druckschmerzes in der Ciliargegend findet sich 6 mal am ersterkrankten (Fall 4, 6, 7, 10, 13, 17) und nur einmal am zweiterkrankten Auge aufgezeichnet.

Als eine schlimme Veränderung sowohl für das erst- als auch zweitaffectirte Auge hat man erfahrungsgemäss anzusehen, wenn breite, stark gefüllte Gefässe der Conjunctiva direct in die Iris, Cornea, Cataract oder Exsudatschwarten sich fortsetzen, indem dann das Auge gewöhnlich

verloren geht. Dieses Ereignis ist in 4 Fällen eingetreten. (Fall 3, 8, 15, 16.)

Dass 2 mal (in Fall 12 vor, in Fall 14 nach der Enucleation) Conjunctivitis am zweitentzündeten Auge auftrat, ist wohl vollkommen zufällig; diese Erkrankung als sympathisch auffassen zu wollen, wie es von GALEZOWSKI, WEBSTER und BRAILEY (vergl. DEUTSCHMANN, Ophthalmia migratoria, pag. 108—110) geschehen ist, scheint mir in der „Sympathie“ zu weit gegangen. In Fall 18 trat eine Bindehautentzündung am Enucleationsstumpfe auf.

Als ein wichtiges Symptom der sympathischen Augenentzündung und gleichsam als ein „Signal“ zur Entfernung des verletzten Auges, sieht Herr Prof. HAAB die Kopfschmerzen an, die in der zum ersterkrankten Auge gleichseitigen Kopfhälfte, besonders im Hinterkopf, auftreten. Diese Schmerzen dauern dann nach Ausbruch der sympathischen Entzündung noch längere oder kürzere Zeit, hie und da in fast unerträglicher Weise, fort. Herr Prof. HAAB hat dieselben in 4 Fällen (12, 16, 17, 18) beobachtet (in Fall 15 werden blosse Kopfschmerzen angegeben) und glaubt, dass dieses Symptom bei genauerem Nachforschen wohl häufiger vorhanden sei, als bis jetzt angenommen wurde. In den älteren Fällen dieser Casuistik ist es nirgends angeführt, es scheint nicht darnach gefahndet worden zu sein. Vielleicht mag es auch ungebildeten Patienten schwer fallen, sich verständlich zu machen und den genauen Sitz der Schmerzen mit Worten zu lokalisieren, so dass sie sich mit der einfachen Angabe „Kopfweh“ begnügen. Häufig sind solche Schmerzen im Occiput schon da, bevor eine sympathische Entzündung wahrgenommen

werden kann. Nach der Enucleation lassen sie nicht in allen Fällen für immer nach. In Fall 12 zum Beispiel hörten sie nach derselben momentan auf, um dann aber wieder zu erscheinen und erst zu verschwinden, als auch das sympathisierende Auge vollständig beruhigt war. Ebenso traten in Fall 18 noch hie und da Schmerzen nach der Entfernung des verletzten Auges auf.

Der Verlauf der Ophthalmia sympathica ist meist ein chronischer. Vielfach dauert es eine Reihe von Monaten, ja Jahren, bis endlich das noch übrig gebliebene Auge zur Ruhe kommt; gewöhnlich ist letzteres erst der Fall nach zahlreichen Remissionen und Exacerbationen, wofür wohl Fall 3 ein sprechendes Beispiel darstellt. Auch die Enucleation vermag den schleichenden Krankheitsverlauf oft nicht oder nur wenig zu beeinflussen.

Am längsten dauerte die Erkrankung bei Fall 9: nach 30 Jahren scheint endlich das Auge Ruhe zu bekommen und Endresultat ...kein Lichtschein mehr! Fall 8 dauerte über 11 Jahre, Fall 3 9 Jahre, Fall 1 circa $7\frac{3}{4}$ Jahre, Fall 7 5 Jahre, Fall 6 3 Jahre, Fall 17 $2\frac{1}{2}$ Jahre, Fall 12 und 19 je circa 2 Jahre. Dann gibt es aber auch Krankheitsfälle von kurzer Dauer: Fall 5 22 Tage, Fall 14 36 Tage, Fall 20 35 Tage. Endlich seien noch einige Mittelwerte erwähnt: Fall 15 circa 15 Monate, Fall 10 circa 9 Monate, Fall 4 circa 7 Monate u. s. f. Natürlich sind auch diese Zahlen bei den oft sehr ungenauen Angaben der Patienten nur approximativ. Immerhin ist daraus zur Genüge ersichtlich, dass sich für den Verlauf der sympathischen Ophthalmie, d. h. den Zeitraum zwischen dem Auftreten der Entzündung des zweiten,

nicht verletzten Auges, und dessen völliger, endgültiger Beruhigung, keine einigermaßen bestimmte Zeitwerte aufstellen lassen. Sie schwanken in dieser Casuistik zwischen 30 Jahren und 22 Tagen!

Betreffs Diagnose sind weitere Auseinandersetzungen wohl unnötig. Dieselbe scheint nirgends auf erhebliche Schwierigkeiten gestossen zu sein.

Was die Prognose und zum Teil auch die Therapie anbelangt, so wird hier eine statistische Tabelle nicht unangebracht sein :

Fall	Art der Verletzung	Lage der Wunde	Enucleation			Ausgang	
			nach Auftreten der	vor sympathischen	beim Erkrankung	1. Auge	2. Auge
1	Stichwunde (Feder- messer)	Corneo- skleral	—	—	—	Lichtschein	Lichtschein
2	Hackensplitter (aus d. Cornea entfernt)	Corneal	wahrschein- lich spät	—	—	enucl.	Lichtschein
3	Risswunde (Zündkap- sel entfernt)	Corneal	137 Tage	—	—	enucl.	Lichtschein
4	Stichwunde (Tisch- messer)	Corneo- skleral	—	—	—	total verloren	Finger in 30' arbeitsfähig als Giesser
5	Risswunde (Glühen- des Eisenstück)	Corneo- skleral	2 Tage	—	—	enucl.	? wahrsch. ordentlich
6	Risswunde (Kapsel- stück)	Corneal	4 Jahre	—	—	enucl.	Lichtschein
7	Keratitis gonorrhoe.	Corneal	2 1/3 Jahr	—	—	enucl.	S = 1/3
8	Kuhhornstoss	wahrsch. Corneo- skleral	54 Tage	—	—	enucl.	Lichtschein
9	Risswunde (durch Armbrustbolzen)	Corneo- skleral	—	—	—	total erblindet	total erblindet
10	Hackensplitter	?	3/4 Jahr	—	—	enucl.	? wahrsch. ordentlich
11	Risswunde (durch Weberschiffchen)	Corneo- skleral	32 Tage	—	—	enucl.	Finger in 7—8'
12	Staaroperation	—	—	8 Tage	—	enucl.	Finger in 3 M.
13	Faustschlag (hiedurch Luxatio lentis, Ex- traction)	—	einige Tage	—	—	enucl.	gutes Sehvermögen
14	Risswunde (durch Feilenstück)	Corneo- skleral	—	15 Tage	—	enucl.	S 1
15	Discission (am ge- reizten Auge)	—	wahrschein- lich bald	—	—	enucl.	Lichtschein
16	Staaroperation	—	—	—	—	wahrscheinl. erblindet	wahrscheinl. erblindet
17	Staaroperation	—	ca. 150 Tage	—	—	enucl.	wahrscheinl. erblindet
18	Risswunde (durch Eisensplitter)	Corneo- skleral	—	—	sofort	enucl.	S = 3/4 — 1
19	Steinstück (entfernt)	Corneal	ca. 140 Tage	—	—	enucl.	S = 3/24 — 3/18
20	Risswunde (durch Harmonikablech)	Corneal	—	—	sofort	enucl.	Sehschärfe gut (zu jung für eine Sehprüfung)

Von den 4 nicht enucleirten Fällen verlief also nur Fall 4 mit einigermaßen noch brauchbarem Sehvermögen. Von den 16 enucleirten Fällen ist der definitive Ausgang zweimal nicht bekannt, scheint jedoch ordentlich gewesen zu sein (Fall 5, 10). In Fall 11 und 12 war das Endresultat Fingerzählen in mässiger Entfernung. 6 Fälle (7, 13, 14, 18, 19, 20) weisen sehr schöne therapeutische Erfolge auf. Die übrigen 6 enucleirten Fälle endeten mit teilweiser oder totaler Erblindung.

Wenn ich mir nun, angesichts der vorliegenden 20 Fälle, die Frage vorlege, ob eine, gleich von Anfang an, sachgemässe und energische Behandlung auf das Auftreten sowohl, als auch auf den Verlauf der sympathischen Augenentzündung einen Einfluss haben kann, so glaube ich doch, diese Frage, trotz mangelnder specifischer Therapie, in beiden Beziehungen bejahen zu müssen.

Was den ersten Punkt, also die Frage, ob das Auftreten einer sympathischen Ophthalmie überhaupt verhütet werden kann, anbetrifft, so ist mir beim Durchgehen der Protokolle aufgefallen, wie diese Fälle in den letzten Jahren seltener wurden, trotzdem die Zahl der Augenverletzungen stetig zunahm.

Ich glaube diese Tatsache entschieden der Einführung der antiseptischen Behandlungsmethode in die Augenheilkunde zuschreiben zu müssen, und ich kann mich des Gedankens nicht erwehren, dass in etlichen der vorliegenden Fälle eine sympathische Erkrankung nicht aufgetreten wäre, wenn zum Beispiel eine Fremdkörperextraction oder eine rechtzeitige Iris- oder Glaskörperprolapsabtragung

unter aseptischen Cautelen vorgenommen worden wäre.
(z. Beispl. Fall 3.)

Es zeigen im Fernern die älteren Krankengeschichten, dass es angezeigt ist, am entzündeten zweiten und auch am ersterkrankten Auge so wenig wie möglich zu operiren. Der Erfolg war gewöhnlich der, dass sich das Colobom mit Exsudat oder Blut anfüllte und dass für die Infection neue Wege eröffnet wurden, wie zum Beispiel in Fall 2, wo dann Panophthalmie auftrat.

Beigefügte Tabelle zeigt weiter gewiss unzweideutig, dass im Allgemeinen doch die Fälle günstiger zu verlaufen pflegen, bei denen eine frühzeitige Enucleation vorgenommen wurde.

Die Therapie der Ophthalmia sympathica dürfte nach unsern heutigen Erfahrungen folgenden Principien folgen:

Natürlich ist es von grosser Wichtigkeit, dass alle Augenverletzungen gleich von Anfang an in sachgemässe Behandlung kommen. Jede Augenverletzung muss streng antiseptisch behandelt werden, bei Operationen soll selbstredend peinlichste Reinlichkeit herrschen. Sind Fremdkörper eingedrungen, so wird versucht, dieselben in schonender Weise zu entfernen; ist letzteres nicht möglich, darf eine Einheilung versucht werden. Die Eisensplitter werden in Zürich mit dem grossen Haab'schen Magneten mit gutem Erfolg und auf schonende Weise entfernt. Ein Iris- oder Glaskörpervorfall wird bei Zeiten abgetragen. Ist die Verletzung so bedeutend, dass das Auge eo ipso als verloren gelten kann, wird am besten sofort enucleirt, in andern Fällen wartet man mit der Enucleation zu, um

dieselbe jedoch sofort vorzunehmen, wenn sich die ersten Symptome sympathischer Erkrankung, eventuell auch schon blosse Reizerscheinungen, einstellen. Kommt ein Patient jedoch erst in Behandlung, wenn die sympathische Iridocyclitis bereits in vollem Gange ist und für das zweite Auge die Chancen betreffs brauchbarem Sehvermögen womöglich noch schlimmer sind als für's erste, so wird man eine Enucleation eventuell unterlassen. Alles Operiren am gereizten Auge ist zu verwerfen oder möglichst einzuschränken; ebenso darf am zweit erkrankten Auge erst operirt werden, wenn es eine Zeit lang ruhig gewesen ist und keine Reizerscheinungen mehr gezeigt hat. Dass an einem solchen Auge zum Beispiel Staaroperationen und Discissionen von Erfolg gekrönt sein können, beweisen Fall 7 und 12.

Was nun die eigentliche Therapie (abgesehen von der soeben besprochenen Enucleationsfrage) der sympathischen Ophthalmie anbelangt, so glaube ich, wie schon erwähnt, dass dieselbe nicht so trostlos ist, wie sie oft hingestellt wird. Diesen Ausspruch wage ich namentlich im Hinblick auf die Fälle 18 und 19. Niemand wird bestreiten wollen, dass es sich da um äusserst schwere sympathische Entzündung gehandelt hat, und jeder objective Leser muss den Eindruck erhalten, dass die sorgfältig geleitete Therapie einen unzweideutig sehr günstigen Einfluss auf deren Verlauf hatte. Die beiden Krankengeschichten zeigen deutlich, dass die Behandlung der sympathischen Ophthalmie Sache des erfahrenen Spezialisten ist und Anstaltsaufenthalt erheischt. Nur so ist es möglich, den Krankheitsverlauf

zu controlliren und die Medikamente richtig zu dosiren und anzuwenden. Mit Verordnungen, wie „Atropin in's Auge“, „Schmierkur“, „Dunkelkur“, „kalte oder warme Umschläge“ etc. ist wenig genützt, aber bald viel geschadet, denn wohl kaum bei einer andern Krankheit kommt es so auf exacte und gewissenhafte ärztliche Verordnungen und deren peinlichste Befolgung von Seiten des Patienten an, als wie gerade hier.



Weber, Fritz,

Klinische Beiträge zur Casuistik der Ophthalmia sympathica Aus der
ophthalmologischen Klinik in Zürich. Inaug. Diss

Zürich 1895

Diss.med. 281-53/56#55

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11600611-4